

INSTITUTO TECNOLÓGICO Y DE ESTUDIOS SUPERIORES DE
MONTERREY

CAMPUS CIUDAD DE MÉXICO



EVALUACIÓN DEL IMPACTO EN LA EFICIENCIA OPERACIONAL DE LAS
EMPRESAS, POR LA APLICACIÓN DEL SISTEMA DE EVALUACIÓN Y
RETROALIMENTACIÓN CLIENTE - PROVEEDOR DE LA CADENA INTERNA DE
VALOR (SIERCaVI)

UN ESTUDIO DE CASO: CADENA INTERNA DE VALOR DEL GRUPO
PANDO

DOCTORADO EN CIENCIAS ADMINISTRATIVAS

TESIS PRESENTADA POR
José Faustino Barrón Domínguez

DIRECTOR DE TESIS
Dr. José Carlos Ramírez Sánchez

LECTORES
Dr. Pedro Gabriel Márquez Pérez
Dr. Armando Amado Bravo Ortega

JUNIO 2012

AGRADECIMIENTOS

Agradecimientos

A Faustino (†), mi querido padre por su ejemplo de responsabilidad en el trabajo. Gracias Papá por enseñarme que la cordialidad en las relaciones humanas es factor indispensable en el éxito personal.

A Josefina, mi querida madre por su amor, cuidado, desvelos y plegarias que propiciaron el mi desarrollo armónico personal y la búsqueda de una felicidad honesta y permanente.

A Violeta, mi querida esposa y compañera para toda la vida, por su complicidad y soporte incondicional en todos mis devaneos intelectuales y de negocios. Particularmente por servir de acicate para la conclusión de este trabajo doctoral.

A Itzel y Pablo, mis queridísimos hijos, motivo y aliento de este esfuerzo, gracias por su amor, paciencia y comprensión del anhelo de trascender a través de ustedes.

A Rodolfo, Juan, Corina, Angélica y Salvador, mis queridos hermanos, quienes supieron siempre alentar y aconsejar en las decisiones claves de la vida y de este trabajo. Mi reconocimiento y firme convicción de que en circunstancias similares habrían logrado lo mismo o más.

A Pablo y Amelia por su apoyo incondicional y su amistad que valoro en su más alta expresión.

A Jazmín, Ivonne, Laura y Dalia ejemplo de congruencia y perseverancia en el cumplimiento de metas.

A mi querido Director de Tesis Dr. Carlos Ramírez Sánchez por su guía y apoyo.

A mis respetados Dr. Pedro Márquez Pérez y Dr. Armando Bravo Ortega por su tiempo en la revisión de los documentos sucesivos, su tiempo y sus valiosas observaciones para la conclusión de este documento.

A mis maestros y compañeros de estudios doctorales dentro del Tecnológico de Monterrey por sus enseñanzas y retos intelectuales.

Al Tecnológico de Monterrey.

Al Maestro Santiago Cosío Pando por su amable autorización para realizar esta investigación en su empresa Grupo Pando.

Al Ser Supremo, por haber sembrado en mí la semilla de la libertad con responsabilidad y haberme dado la independencia en el diseño de mi destino.

Resumen

Se presenta la investigación enfocada a evaluar el impacto en la Eficiencia Operacional de la Cadena Interna de Valor de las organizaciones, a partir de la aplicación del Sistema de Evaluación y Retroalimentación Cliente - Proveedor de la Cadena Interna de Valor (SiERCaVI). El SiERCaVI es el resultado de una adaptación realizada por el autor a la metodología para el desarrollo de proveedores de la ONUDI (2001), y que fue desarrollada entre otros a partir de las aportaciones de la Cadena de Valor de Porter (1986) y las alianzas empresariales para la mejora continua de Poirier y Houser (1994). Las evaluaciones obtenidas durante la investigación, facilitaron la utilización de un método de investigación con enfoque correlacional, cuyos resultados permiten concluir que el SiERCaVI tuvo impacto en la mejora de la Eficiencia Operacional de los eslabones participantes en las cadenas de valor donde fue aplicado, particularmente a través de la mejora en los factores de calidad, tiempo de entrega y servicio / asistencia técnica, evidenciando su evolución de la primera a la segunda generación, de acuerdo con la matriz de generaciones y categorías del modelo. La investigación contribuye al mayor entendimiento de las formas en que se puede apoyar al incremento de la competitividad interna de las organizaciones, resaltando la conveniencia de utilizar modelos de evolución progresiva y ascendente, de pendiente muy suave, que consideren de manera prioritaria la cultura laboral del mexicano, particularmente la comunicación y compromiso francos del personal involucrado en los diversos eslabones que conforman la Cadena Interna de Valor de las organizaciones. La investigación también deja evidencia de que el incremento de la Eficiencia Operacional de la Cadena Interna de Valor es posible cuando los empleados entienden, aceptan y adoptan la ruta a seguir en dicho cometido. Las limitaciones de la investigación se refieren a la naturaleza estadística propia de un caso de estudio y al aprendizaje obtenido por el cambio en la secuencia de las etapas de la metodología aplicada. A partir de los resultados de la investigación se sugiere una ampliación en la escala de evaluación por categorías y generaciones, que permita la inclusión de desempeños laborales aún más atrasados, pero que al mismo tiempo los incentive a crecer más rápidamente en su productividad. Se

recomienda la realización de investigaciones posteriores, enfocadas en sectores productivos especializados que, aplicando la metodología aquí utilizada, corroboren el incremento de la productividad en las organizaciones, a través de la evaluación proactiva del desempeño laboral entre pares de las organizaciones mexicanas.

Índice

AGRADECIMIENTOS	2
RESUMEN	4
ÍNDICE	6
ÍNDICE DE TABLAS	10
ÍNDICE DE FIGURAS	12
DEFINICIÓN DE CONSTRUCTOS	13
ADMINISTRACIÓN DE LA CADENA DE APROVISIONAMIENTO.....	13
ALIANZA ESTRATÉGICA CLIENTE – PROVEEDOR.....	13
ALIANZAS ESTRATÉGICAS.....	13
APLICACIÓN.....	13
CALIDAD.....	13
CADENA DE VALOR.....	14
CLASIFICACIÓN EVOLUTIVA.....	14
EFICIENCIA OPERACIONAL.....	14
EVALUACIÓN CLIENTE - PROVEEDOR.....	14
IMPACTO.....	15
MÉTODO DE CAPACITACIÓN Y ASISTENCIA TÉCNICA.....	15
PARTICIPACIÓN EN CADENA DE APROVISIONAMIENTO DE UNA CADENA INTERNA DE VALOR.....	15
RETROALIMENTACIÓN CLIENTE - PROVEEDOR.....	15
SISTEMA DE EVALUACIÓN DE LA CADENA INTERNA DE VALOR (SIERCAVI).....	16
SISTEMA.....	16
VENTAJA COMPETITIVA.....	16
INTRODUCCIÓN	17
CAPÍTULO I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	22
ANTECEDENTES.....	22
CONTEXTO DE LA INVESTIGACIÓN.....	27
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	28
PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN.....	29
OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	29
SUPUESTOS.....	30
JUSTIFICACIÓN.....	31
UTILIDAD DE LA INVESTIGACIÓN.....	32

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	37
INTRODUCCIÓN	37
LA ADMINISTRACIÓN Y SU RAZÓN DE SER PARA LA EFICIENCIA ORGANIZACIONAL	38
LA IMPORTANCIA DE LA ESTRUCTURA PARA LA OPERACIÓN DE LAS EMPRESAS	39
LA NATURALEZA DE LA FIRMA	43
LOS COSTOS DE TRANSACCIÓN Y LA ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS	47
LA CADENA DE VALOR	48
LA CADENA INTERNA DE VALOR.....	49
<i>El sistema de valor.....</i>	<i>53</i>
LOS ANTECEDENTES DEL SISTEMA DE EVALUACIÓN Y RETROALIMENTACIÓN DE LA CADENA INTERNA DE VALOR (SIERCAVI) 54	54
LA VENTAJA COMPETITIVA UNA TAREA DE CADENAS PRODUCTIVAS.....	55
LA EFICIENCIA OPERACIONAL	61
EL SISTEMA DE EVALUACIÓN Y RETROALIMENTACIÓN DE LA CADENA INTERNA DE VALOR (SIERCAVI) Y LOS AJUSTES EN LA BÚSQUEDA DE UNA VENTAJA COMPETITIVA SUSTENTABLE.	64
LA EFICIENCIA OPERACIONAL EN LA CADENA INTERNA DE VALOR.....	66
LA REINGENIERÍA.....	68
¿QUÉ LE APORTA LA REINGENIERÍA AL MODELO SIERCAVI?.....	72
APRENDIZAJE ORGANIZACIONAL DE DOBLE CIRCUITO.....	73
EL SISTEMA DE PRODUCCIÓN TOYOTA Y EL ORIGEN DE LA MANUFACTURA ESBELTA (LEAN MANAGEMENT).	76
LA MEJORA CONTINUA (KAIZEN).....	80
ADMINISTRACIÓN DE CADENAS DE APROVISIONAMIENTO	84
PROCESO EVOLUTIVO DE LA CADENA DE APROVISIONAMIENTO Y EL SIERCAVI.....	88
EL MODELO DE INTEGRACIÓN PRODUCTIVA DE LA CEPAL	90
ADMINISTRACIÓN DE PROCESOS PRODUCTIVOS (BPM).....	99
ALIANZAS EMPRESARIALES PARA LA MEJORA CONTINUA	105
LA DISONANCIA COGNOSCITIVA.....	112
LA CULTURA LABORAL	114
CAPÍTULO III. EL MODELO SIERCAVI.....	122
GENERACIONES EVOLUTIVAS DE LOS PROVEEDORES.....	125
DECISIONES CORPORATIVAS DE LAS ARMADORAS AUTOMOTRICES.....	127
EL MODELO DE DESARROLLO DE PROVEEDORES NACIONALES.....	128
TIPOLOGÍA, DENOMINACIONES Y CATEGORÍAS DE LOS ESLABONES PROVEEDORES DE LA CADENA INTERNA DE VALOR.	135
ETAPAS DEL MODELO SIERCAVI	143
<i>Realizar el Diálogo de la Cadena.</i>	<i>143</i>

<i>Firmar un convenio de Alianza Estratégica Cliente – Proveedor</i>	147
<i>Aplicar un cuestionario cuanti-cualitativo de evaluación de la EO.</i>	148
<i>Diseñar el plan de mejoras.</i>	149
<i>Implantar y dar seguimiento al plan de mejoras.</i>	151
COMPONENTES DEL SIERCAVI	152
<i>La Eficiencia Operacional.</i>	152
<i>Calidad.</i>	152
<i>Evaluación histórica de la calidad.</i>	152
<i>Evaluación en tiempo real de la calidad.</i>	153
<i>Costo</i>	157
<i>Tiempo de entrega.</i>	158
<i>Servicio.</i>	160
<i>Asistencia técnica</i>	163
<i>La Mejora Continua.</i>	165
<i>El sistema de gestión de la calidad (SiGCa).</i>	167
<i>Productividad laboral.</i>	168
CAPÍTULO IV. METODOLOGÍA	172
ADAPTACIÓN DEL MODELO SIERCAVI AL GRUPO PANDO	173
EXISTENCIA DE INVESTIGACIONES RELACIONADAS	174
POBLACIÓN OBJETO DE ESTUDIO	176
GRUPO CONTROL	179
<i>Recopilación de datos</i>	179
CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO DE MEDICIÓN	180
VALIDEZ DEL INSTRUMENTO DE MEDICIÓN	180
HIPÓTESIS TEÓRICA	184
JUSTIFICACIÓN DE LA HIPÓTESIS TEÓRICA	184
HIPÓTESIS ESTADÍSTICA	184
VARIABLE INDEPENDIENTE: LA IMPLANTACIÓN DEL MODELO SIERCAVI	189
PROCEDIMIENTO DE INVESTIGACIÓN	190
CAPÍTULO V. RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN	193
ANÁLISIS CUANTITATIVO	193
ANÁLISIS CUALITATIVO	205
<i>Etapa: Aplicación del Cuestionario Cuanti – Cualitativo.</i>	207
<i>Etapa: Firma de un convenio de mejora continua mutua entre EC y EP.</i>	208

<i>Etapa: Diálogo de la Cadena entre EC y EP.....</i>	211
<i>Etapa: Diseño del plan de mejoras.</i>	212
<i>Etapa: Implantación del plan de mejoras.....</i>	213
LA EXPERIENCIA DE LA APLICACIÓN DEL MODELO SIERCAVI.....	214
LA SITUACIÓN PREVALECIENTE A LA IMPLANTACIÓN.....	217
CAPÍTULO VI. DISCUSIÓN	229
LAS ALIANZAS EMPRESARIALES PARA LA MEJORA CONTINUA Y EL SIERCAVI.	233
BPM Y EL SIERCAVI.	234
CAPÍTULO VII. CONCLUSIONES	241
RESPECTO DE LOS OBJETIVOS.....	242
RESULTADOS RELACIONADOS CON EL SEGUNDO OBJETIVO REFERIDO A LAS ETAPAS DEL SIERCAVI.	244
CONCLUSIONES SOBRE LA IMPLANTACIÓN DEL MODELO SIERCAVI EN EL GRUPO PANDO	244
CONTRIBUCIONES DE LA INVESTIGACIÓN	246
<i>En Relación con el Modelo SiERCaVI.....</i>	247
<i>En Relación con la investigación misma:</i>	250
UTILIDAD DE LOS RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN	251
LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN.....	252
EL ALCANCE O PROYECCIÓN SOCIAL DE LA INVESTIGACIÓN	253
CAPÍTULO VIII. RECOMENDACIONES.....	256
RECOMENDACIONES PARA INVESTIGACIONES POSTERIORES	259
<i>Preparación.....</i>	259
REFERENCIAS	263
ANEXO I. COMPARATIVO DE ÍNDICES DE COMPETITIVIDAD 2011-2012 WEF.....	270
ANEXO 2 EJEMPLO DE CONTRATO DE ALIANZA ESTRATÉGICA PARA LA OPTIMIZACIÓN DEL DESEMPEÑO OPERACIONAL.....	275
ANEXO 3. ENCUESTA CUANTI – CUALITATIVA DE EVALUACIÓN DE LA EFICIENCIA OPERACIONAL.	277
ANEXO 4: MINUTA DEL DIÁLOGO DE LA CADENA.....	282
ANEXO 5 SISTEMA DE EVALUACIÓN DE CADENAS INTERNAS DE VALOR.....	283
ANEXO 6 CARACTERÍSTICAS DEL SOFTWARE ATERRIZAJE FORZOSO (AF) ®	287
GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO.....	288
ANEXO 7. ANÁLISIS DE PROBLEMAS Y ACUERDOS REALIZADOS EN LOS DIÁLOGOS DE LA CADENA. ...	289

Índice de Tablas

Tabla 1 Índice de Competitividad Global. Ranqueo 2011-2012.	32
Tabla 2. Filosofía del Sistema de Producción Toyota (Catorce Principios). Liker, J. (2004).	79
Tabla 3. Niveles de Optimización de la Cadena de Aprovisionamiento (Poirier, 2001, p.28).....	89
Tabla 4. Generaciones y Categorías del Modelo SiERCaVI. (Elaboración del Autor).	121
Tabla 5. Modelo de Ponderaciones por Generación. (Elaboración del Autor).	134
Tabla 6 . Generaciones y Categorías del Modelo SiERCaVI. (Elaboración del Autor).	139
Tabla 7 Matriz de Ponderaciones por Generación. (Elaboración del Autor).	148
Tabla 8 Ejemplo de calificación en Calidad de los Servicios por un Proveedor Interno (Calos). (Elaboración del Autor).	154
Tabla 9 . Calificación sobre el Costo (CoC). (Elaboración del Autor).	158
Tabla 10 Calificación del Tiempo de Entrega del Servicio/ Producto abastecido por un Proveedor Interno. (Elaboración del Autor).	159
Tabla 11 Calificación de Servicio por un Cliente Interno (Ser). (Elaboración del Autor).	162
Tabla 12 Calificación de Asistencia Técnica por un Cliente Interno (AT). (Elaboración del Autor).	164
Tabla 13 Evaluación del impacto de los proyectos de mejora. (Elaboración del Autor).	166
Tabla 14 Evaluación del impacto de los proyectos de mejora. (Elaboración del Autor).	169
Tabla 15 Reporte del Desempeño Operacional de los Proyectos de Mejora de las Cadenas Internas. (Elaboración del Autor).	170
Tabla 16 Generaciones y Categorías del Modelo SiERCaVI. (Elaboración del Autor).	171
Tabla 17 Cadena de Valor del Grupo Pando. (Elaboración del Autor).	178
Tabla 18 Modelo de Ponderaciones por Generación. (Elaboración del Autor).	183
Tabla 19 Hipótesis 1: Nula y de Investigación. (Elaboración del Autor).	186
Tabla 20 Hipótesis 2: Nula y de Investigación. (Elaboración del Autor).	186
Tabla 21 Hipótesis 3: Nula y de Investigación. (Elaboración del Autor).	187
Tabla 22 Hipótesis 4: Nula y de Investigación. (Elaboración del Autor).	187
Tabla 23 Hipótesis 5: Nula y de Investigación. (Elaboración del Autor).	188
Tabla 24 Generaciones y Categorías del Modelo SiERCaVI. (Elaboración del Autor).	189
Tabla 25 Variables Dependientes e Independientes. (Elaboración del Autor).	189
Tabla 26 Variables empleadas en las estimaciones. (Elaboración del Autor).	193
Tabla 27 Estadísticas Descriptivas de la Muestra Total	194
Tabla 28 Matriz de Correlaciones (Elaboración del Autor)	195
Tabla 29 Resultados del Análisis Multivariado (MANOVA). (Elaboración del Autor).	196

Tabla 30 Resultados del Manova en relación con el Grupo Control. (Elaborada por el Autor).....	198
Tabla 31 Regresión Multivariante de los coeficientes de calidad, tiempo de entrega y servicio en la segunda y tercera generación, comparados contra la primera generación. (Elaboración del Autor).	199
Tabla 32 Regresión Multivariante de los coeficientes de calidad, tiempo de entrega y servicio en la segunda y tercera generación, comparados contra la primera generación, agregando la variable grupo de control. (Elaboración del Autor).	200
Tabla 33 Resultados del Manova que compara los meses de evaluación contra las variables de calidad, tiempo de entrega y servicio. (Elaboración del Autor).	201
Tabla 34 Efectos marginales para calidad, tiempo de entrega y servicio, para los meses en que inician la segunda y tercera generación, en relación a la primera generación. (Elaboración del Autor).	202
Tabla 35 Calificaciones del Siercavi en el Grupo pando (elaboración del Autor)	203
Tabla 36 Generaciones y Categorías del Modelo SIERCAVI (elaboración del Autor)	205
Tabla 37 Comparativo entre modelos de la Industria Automotriz y SiERCaVI	232
Tabla 38 Generaciones y Categorías del Modelo SiERCaVI.(Elaboración del Autor)	238
Tabla 39 Planteamiento de Hipótesis y Resultados Obtenidos.....	243

Índice de Figuras

Figura 1. Doble función de los eslabones en una Cadena de Valor. (Integración del autor).....	23
Figura 2 Cadena de Valor de M. Porter (1987). (p.64).....	50
Figura 3 . Comparación del Orden en la Secuencia de la Cadena de Valor de Porter (1983). (Elaboración del autor).....	51
Figura 4. Cadena de Valor de actualizada. Adaptación del autor, basado en las Cadenas de Valor de Porter y Chevron.....	52
Figura 5. El Sistema de Valor. Porter (1987, p.53)	53
Figura 6. Eficiencia Operacional (Porter, 1996). (Diseño del autor).....	62
Figura 7 . El Diamante del Sistema de Negocio. Traducción del Autor con base en The Business System Diamond. (Hammer y Champy, 1993, p. 80)	71
Figura 8. La Sombrilla del KAIZEN. (Imai, 1989, P. 40).....	81
Figura 9. Cómo impactan Programas de Mejora de Procesos en el Desempeño Organizacional. (Lok, et al. (2005, p.1359).....	103
Figura 10. Relación Tradicional Entre Cliente y Proveedor (Poirier y Houser, 1994). (p. 69)	108
Figura 11. Relación Mejorada Entre Clientes y Proveedores (Poirier y Houser, 1994). (p. 70)	109
Figura 12 El Modelo de Alianza de Negocio (Poirier y Houser, 1994, p.71)	110
Figura 13 Comparación Entre los Dos Sistemas de Organización de Proveedores en la Industria Automotriz. (Mortimore, 2007).....	133
Figura 14 ¿Cómo evalúa su empresa el desempeño operacional de sus proveedores? .	136
Figura 15. Formas detectadas de asistencia técnica.....	137
Figura 16. Etapas del SiERCaVI. (Elaboración del Autor).....	143
Figura 17. Adaptación del Modelo de Cadena de Valor de Porter (Elaboración del Autor, con base en Porter (1997).	177
Figura 18. Flujo del PDCN- SIECAI en el Grupo Pando.....	215
Figura 19. Comportamiento Genérico de las Variables de la Eficiencia Operacional (SiERCaVI).....	219
Figura 20. Comportamiento de las variables de Eficiencia Operacional (SiERCaVI) en el Grupo Pando, 2009. (Elaboración del Autor a partir de la información proporcionad por la empresa).....	221
Figura 21 Línea de Tiempo Ideal para la Implantación del SiERCaVI (PDNC – SIECAI). Elaboración del Autor.....	223
Figura 22 Línea de Tiempo Real de Implantación del SiERCaVI (PDNC – SIECAI) en el Grupo Pando	226

Definición de constructos

Administración de la Cadena de Aprovisionamiento.

Es una visión estratégica de la administración de los materiales y su distribución, que muestra beneficios a los eslabones individuales sobre el comportamiento integral de la cadena de abastecimiento, desde la perspectiva del proceso de negocio, a través de los niveles funcionales y corporativos” (Kempainen y Vepsalainen, 2003).

Alianza Estratégica Cliente – Proveedor.

Es un convenio firmado entre el eslabón cliente y el eslabón proveedor, para propiciar la mejora continua mutua en el desempeño operacional.

Alianzas Estratégicas.

Son relaciones propositivas entre dos eslabones independientes, que comparten objetivos compatibles, luchan por beneficios comunes, y reconocen un alto nivel de dependencia mutua. (Mohr y Spekman, 1994).

Aplicación.

Es la implantación y utilización periódica del sistema de evaluación, que se realiza cada que el eslabón proveedor abastece un producto / servicio al eslabón cliente.

Calidad.

Capacidad del proveedor para satisfacer al 100% las necesidades explícitas e implícitas del cliente. Norma ISO 9000

Cadena de Valor.

Conjunto de actividades que una empresa desempeña para identificar las necesidades de sus clientes, desarrollar los productos / servicios que las satisfacen, venderlos, producirlos, llevarlos al mercado y ofrecer el servicio postventa sobre los mismos.

Clasificación evolutiva.

Es el nivel de Eficiencia Operacional alcanzado en un momento determinado, medido a partir de la suma de las calificaciones obtenidas por los EP en calidad, tiempo de entrega, servicio / asistencia técnica, y proporcionadas por los EC.

Eficiencia Operacional.

Es la capacidad de un eslabón proveedor para satisfacer las especificaciones de calidad, precio y tiempo de entrega, servicio y asistencia técnica del producto o servicio demandado por el eslabón cliente.

Evaluación cliente - proveedor.

Es un conjunto de acciones encaminadas a recoger del eslabón cliente, una serie de datos numéricos sobre un producto / servicio, persona, hecho, situación o fenómeno, para emitir un juicio valorativo y retroalimentarlo, de manera que permita la toma de decisiones por parte del eslabón proveedor.

Impacto.

Es el resultado observado en el comportamiento del eslabón proveedor ante la evaluación y retroalimentación de su desempeño por parte del eslabón cliente.

Método de capacitación y asistencia técnica.

Es la secuencia de pasos seguida por la Dirección de Asistencia Técnica del Grupo Pando, para capacitar y asistir técnicamente a los EP y EC participantes del PDCN – SIECAI. Se aplicaron tres métodos diferentes: a) Enseñar a los EC a aplicar el cuestionario cuanti – cualitativo para evaluar a los EP; b) Firmar convenios de mejora continua entre EC y EP; y luego aplicar el cuestionario para evaluar a los EP; c) Realizar al menos un Diálogo de la Cadena, firmar un convenio de alianza estratégica y luego aplicar el cuestionario para evaluar a los EP.

Participación en Cadena de Aprovisionamiento de una Cadena Interna de Valor.

Es el abastecimiento inicial, esporádico o periódico de partes, sub – ensambles o servicios, por parte de un eslabón proveedor a un eslabón cliente.

Retroalimentación cliente - proveedor.

Es una expresión verbal y/o escrita cuantitativa y cualitativa, emitida por el cliente, que menciona los factores positivos y negativos observados en relación con la Eficiencia Operacional de su eslabón proveedor.

Sistema de Evaluación de la Cadena Interna de Valor (SiERCaVI).

Es un sistema de evaluación y retroalimentación cliente – proveedor, que conjuga cinco áreas de desempeño: calidad (especificaciones de calidad solicitadas por el cliente), costo, tiempo de entrega, servicio y asistencia técnica, para ser implantado en las empresas con el interés de mejorar su Eficiencia Operacional, contribuyendo así al desarrollo de su ventaja competitiva.

Sistema.

Un sistema (del latín sistema, proveniente del griego σύστημα) es un objeto compuesto cuyos componentes se relacionan con al menos algún otro componente; puede ser material o conceptual. Todos los sistemas tienen composición, estructura y entorno (Ackoff, 1971, p.662).

Ventaja Competitiva.

Es la diferencia que una empresa logra generar, en la confrontación con sus competidores, al satisfacer más eficientemente las expectativas de valor para sus clientes.

Introducción

El documento que aquí se presenta es la defensa de la investigación realizada sobre la Evaluación del Impacto en la Eficiencia Operacional de una Empresa, por la aplicación del Sistema de Evaluación y Retroalimentación Cliente – Proveedor de la Cadena Interna de Valor (SiERCaVI).

En este apartado se describen los motivos por los cuales se ha identificado a la Eficiencia Operacional en las empresas como un tema relevante a estudiar, así como las consideraciones por las que se eligió enfocar esta investigación sobre la Cadena Interna de Valor de las organizaciones. Después se describe cómo se planeó comprobar el impacto del SiERCaVI en la Cadena Interna de Valor de una empresa. Finalmente se mencionan de manera resumida los resultados conseguidos.

El Sistema de Evaluación y Retroalimentación Cliente Proveedor de la Cadena Interna de Valor de las empresas (SiERCaVI) es una variante al modelo de evaluación del desempeño de empresas proveedoras, desarrollado por el Programa de Desarrollo de Proveedores NAFIN – PNUD en 1998 (utilizado por la ONUDI en el año 2001 y publicado en el 2003. Ver [liga al final de este párrafo](#)), que sirvió como base para el desarrollo del Proyecto ONUDI US/NIC/97/209 “Desarrollo de Redes y Distritos de Pequeñas y Medianas Empresas en Nicaragua”, disponible en la WWW en http://www.unido.org/fileadmin/import/47226_0587687_Ebook.pdf

Durante la época de la Guerra Fría (1945 – 1989) las grandes empresas preferían asegurar el abastecimiento de sus bienes invirtiendo en algunas empresas ubicadas en las diversas etapas de su proceso productivo, desde las materias primas

hasta el producto final (integración vertical). Dicha integración generaba ineficiencias, que eran soportadas como un “mal necesario”, dada la precariedad existente en torno de la paz mundial. Concluida la Guerra Fría, cuyo símbolo más elocuente fue la caída del Muro de Berlín (1989), las empresas prefirieron enfocarse en la producción de bienes y servicios que eran indispensables y /o fundamentales dentro de su modelo de negocio (Core Business), adquiriendo los restantes de diversas empresas proveedoras independientes (Out Sourcing).

Con el advenimiento de la globalización económica, las empresas se vieron obligadas a competir como cadenas productivas en su conjunto (proveedor – transformador - distribuidor), por lo que desde la década de los 90s, los grandes corporativos internacionales enfocaron sus esfuerzos organizacionales en la mejora de la eficiencia de los diversos eslabones (empresas proveedoras y/o distribuidoras), que conformaban su Cadena de Aprovisionamiento o Cadena Externa de Valor. Para lograrlo, las empresas tuvieron que aprender nuevas habilidades y desarrollar nuevas herramientas de gestión, que les permitiera administrar eficientemente los abastecimientos de ese número mayor de empresas proveedoras. Una de esas herramientas es aquella que permite evaluar la Eficiencia Operacional de los proveedores, que ahora, a la luz de la consolidación de la globalización económica, es considerada como un bien indispensable, una alianza estratégica de sobrevivencia y una fuente de ventaja competitiva sustentable.

Evaluar la Eficiencia Operacional es actualmente una práctica común en muchas cadenas productivas de algunos sectores industriales como el automotriz, aviación,

farmacéutico, etc.; siguiendo esos ejemplos, durante los últimos años las empresas han utilizado con mayor frecuencia los modelos de administración de la proveeduría, que enfatizan tanto el control de la logística, como el abastecimiento con calidad y oportunidad de los bienes y servicios demandados. Entre dichos modelos destaca la Administración de la Cadena de Abastecimiento, SCM, por sus siglas en inglés (Supply Chain Management). Dado el incremento en la aplicación de estos modelos, prácticamente se puede decir que, en la actualidad, no existe empresa importante de cualquier sector de la economía, que soslaye la relevancia de atender adecuadamente esta actividad.

Por otra parte, mientras que entre las empresas que forman parte de la cadena productiva o Cadena Externa de Valor, esta evaluación de la Eficiencia Operacional entre empresas es ya una práctica común, claramente entendida y generalmente aceptada por la bondad de sus resultados; al interior de las empresas no existe un modelo que evalúe la Eficiencia Operacional de la Cadena Interna de Valor, que propicie su mejora continua y que pueda llegar a convertirse en lo que Porter (1987) llama: “una fuente de ventajas competitivas sustentables”.

La observación de esta carencia, incentivó al autor a adaptar el modelo (ONUDI, 2001), que originalmente fue diseñado para desarrollar proveedores de la cadena productiva o Cadena Externa de Valor, con el objetivo de integrar y probar un sistema que permitiera evaluar la Eficiencia Operacional de la Cadena Interna de Valor de las empresas: el SiERCaVI (Sistema de Evaluación y Retroalimentación de la Cadena Interna de Valor). Este método ha sufrido modificaciones sustantivas, particularmente en

el sistema de evaluación, y ahora es el resultado de una evolución de giros, empresas, tamaños, nacionalidades y sectores en donde se ha depurado y aplicado con éxito. Por ser un método debiera ser replicable y masificable. Habrá que confirmarlo con esta investigación.

Una vez realizada la adaptación del modelo, la presente investigación se enfoca en identificar en qué medida, el modelo SiERCaVI, contribuirá a la mejora de la Eficiencia Operacional de las empresas.

La investigación se dirigió en dos sentidos:

- Uno documental partiendo del análisis de las teorías en uso y teniendo como referencia el modelo ONUDI, para integrar un sistema que permite evaluar la Eficiencia Operacional, denominado SiERCaVI; y
- Otro cuantitativo correlacional, que permite probar dicho impacto en la Cadena Interna de Valor de una empresa.

Para llevar a cabo esta comprobación, se implantó el Sistema de Evaluación y Retroalimentación de la Cadena Interna de Valor (SiERCaVI) en una empresa mexicana de la industria de la confitería, de Julio del 2008 a Diciembre del 2009. Se seleccionaron 36 eslabones de su Cadena Interna de Valor, registrando periódicamente las calificaciones de Eficiencia Operacional proporcionadas por los eslabones cliente (EC) sobre sus eslabones proveedores (EP). Se validaron 444 calificaciones durante los últimos 12 meses del proyecto de implantación, pues los primeros seis meses sirvieron de capacitación, que permiten comprobar la pertinencia, relación e impacto del modelo SiERCaVI sobre la Eficiencia Operacional de la Cadena Interna de Valor de una empresa en el sector de confitería.

La presente tesis se divide en seis capítulos. El primero expone el problema que da pie a esta investigación, mencionando sus objetivos, la pregunta de investigación y su justificación dentro del contexto en el que se realizará. El segundo habla del marco de referencia y menciona aquellas teorías y/o investigaciones que le dan sustento y/o se relacionan con esta investigación. El tercero habla sobre el modelo SiERCaVI, su origen, características, explicación y fundamento de la tipología, denominaciones y categorías de los eslabones proveedores (EP), y por último de los componentes que le dan forma a la Eficiencia Operacional de las organizaciones. El cuarto expone la hipótesis teórica y estadística, describe el diseño de la investigación experimental cuantitativa, el proceso metodológico seguido durante la investigación, la existencia de investigaciones relacionadas y por último la confiabilidad y validez del instrumento de medición. El quinto capítulo presenta los resultados y el análisis cualitativo y cuantitativo (prueba de hipótesis) de los mismos. El sexto capítulo resume las conclusiones y recomendaciones derivadas de la investigación, así como las recomendaciones para posteriores estudios.

Capítulo I. Planteamiento del Problema

En este capítulo se realiza el Planteamiento del Problema que esta investigación aborda, sus antecedentes, contexto, objetivos y utilidad e implicaciones prácticas para las empresas.

Antecedentes

La Eficiencia Operacional (EO) de una organización es el grado de cumplimiento que dicha organización alcanza en su objetivo de satisfacer las necesidades del mercado al que atiende.

La Cadena Interna de Valores es el conjunto de pasos o eslabonamiento de actividades, que el personal de una organización debe realizar para garantizar la satisfacción plena de las necesidades de su cliente final, externo a la organización.

La Cadena Interna de Valor de una empresa se compone por eslabones que desempeñan las funciones relativas a: a) la identificación de las necesidades del cliente, b) el desarrollo de los productos o servicios que las satisfarán, c) su venta, d) la adquisición de los insumos requeridos para su fabricación, e) la fabricación (transformación de los insumos) o prestación del servicio, f) la distribución /entrega de los productos en los canales de mercado, y g) la medición de la satisfacción del cliente, una vez que ha sido entregado el producto o servicio.

En una Cadena Interna de Valor cada uno de los eslabones que la conforman, tienen una doble función: Ser proveedores y/o clientes, como se esquematiza en la Figura 1.

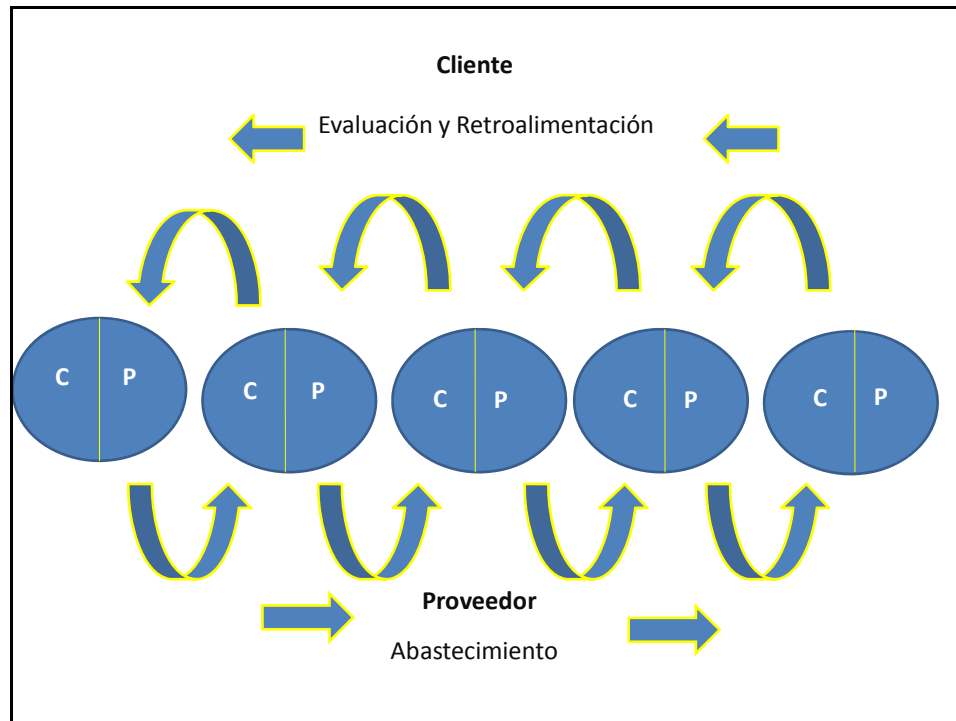


Figura 1. Doble función de los eslabones en una Cadena de Valor. (Integración del autor)

Cuando el personal operativo de cada eslabón, en su función de proveedor, asume comportamientos inconsistentes, poco profesionales o simplemente de desconocimiento y despreocupación, respecto de las necesidades (manifestadas o no) del eslabón siguiente en su función de cliente, generalmente se producen ineficiencias o desperdicios, que afectan en primer lugar el cumplimiento de las expectativas del cliente interno y en segundo lugar aquellas del cliente externo a la empresa, quien recibe finalmente el producto o servicios generados por toda la Cadena Interna de Valor.

Por el contrario, cuando los eslabones de la Cadena Interna de Valor se interesan genuinamente y actúan de manera propositiva, mejorando el desempeño en su función

como proveedores, el resultado general del desarrollo de la Cadena Interna de Valor se hace evidente y se ve reflejado en un mejor producto o servicio abastecido tanto al cliente interno, como externo de la empresa.

Se requiere pues, visto desde una perspectiva departamental, la implantación de un proceso interno de desarrollo de proveedores, pero también y sobre todo, la comprobación de un método que facilite a la empresa el control de la evolución de la Eficiencia Operacional de su organización, como consecuencia de la mejora constante en el desempeño de los eslabones de su Cadena Interna de Valor. La administración de las Cadenas de Aprovechamiento es ya una necesidad insoslayable para lograr la Eficiencia Operacional de las empresas, no sólo enfocando su desempeño exitoso sino incluso su sobrevivencia (Poirier, 2001).

La eficiencia o ineficiencia de la Cadena Interna de Valor en las empresas es de origen multifactorial e involucra, cuestiones técnicas y administrativas. Estas cuestiones se ubican desde la estructura de la organización, hasta en el diseño de perfiles de personas y puestos, pasando por los procesos. El nivel de eficiencia de la cadena también se ve afectado por cuestiones humanas, atribuibles a los miembros de la organización, tales como el comportamiento humano, de grupo, entre grupos y entre organizaciones.

Asociada con los factores relativos al comportamiento humano, sobresale como uno de los elementos determinantes de la eficiencia en las empresas su capacidad de aprender organizacionalmente. Esta capacidad que se pone en evidencia en los diversos

eslabones a lo largo de toda la cadena interna del negocio, ante cambios en requerimientos o cuando existe la necesidad de corregir errores.

Si se considera que el desempeño individual es la base del desempeño grupal, y éste, a su vez, lo es del desempeño organizacional, entonces también se debe considerar el factor del aprendizaje organizacional, como una cuestión determinante de la Eficiencia Operacional (Argyris y Schön, 1996).

Conscientes de esta realidad, las organizaciones deben propiciar espacios de reflexión conjunta con el fin de aprovechar las posibilidades que proporciona tener una buena comunicación, como un medio para facilitar el aprendizaje organizacional a lo largo de la Cadena Interna de Valor, principalmente cuando se pretende incrementar los niveles de eficiencia en la relación cliente - proveedor. Al respecto, Argyris (1999), afirma que

Mientras mejores sean las organizaciones en el aprendizaje, más probable es que sean capaces de detectar y corregir los errores y de saber cuándo son incapaces de hacerlo. Además, mientras más eficaces son las organizaciones en el aprendizaje, más probabilidades tienen de ser innovadoras o de saber cuáles son los límites de su innovación (p. XIII)

Para desarrollar a los proveedores que forman parte de una Cadena de Aprovisionamiento, se aplican metodologías que incluyen de manera primordial la evaluación de su desempeño. Ésta ha sido una estrategia recurrentemente utilizada por los Sistemas Internacionales de Producción Integrada (SIPI), generalmente conocidos como empresas transnacionales, cuando se hace imperativa la búsqueda de ventajas

competitivas sustentables en el mercado o cuando las políticas de desarrollo industrial de los países se los ha exigido (Poirier,2001).

En el contexto mundial la difusión masiva de la cultura de evaluación del desempeño de los proveedores se dio a partir de la conclusión de la Guerra Fría, con la caída del muro de Berlín en 1989, cuando los grandes corporativos internacionales, priorizando la eficiencia sobre la seguridad del abastecimiento, emprendieron estrategias administrativas enfocadas a producir de manera interna, solamente aquellos productos o servicios relacionados con la esencia misma de su negocio (*Core Business*) y, por lo tanto, abastecerse externamente (*Out Sourcing*) de los insumos y servicios restantes, en contraposición con el tradicional auto abastecimiento (Integración Vertical), propia de la etapa de la Guerra Fría (Dent, 1997).

En México los decretos industriales emitidos por los gobiernos desde los años de la década de 1960 y hasta mediados de los 1990, obligaron a la industria automotriz instalada en el país como Volkswagen, General Motors, Ford, Chrysler, Honda, Renault, entre otras, a desarrollar varios cientos de empresas proveedoras de autopartes (Brown,1997). Sin embargo, esta práctica común en el sector automotriz, no se generalizó al resto de los sectores industriales nacionales, entre otras razones por el alto nivel de especialidad y de costos requerido para hacerlo.

Resulta pues evidente la necesidad de desarrollar un sistema que permita mejorar consistentemente la Eficiencia Operacional de la Cadena Interna de Valor, a través de la aplicación sistemática de una evaluación y retroalimentación cliente – proveedor.

Contexto de la investigación

La investigación se ubicó en el Distrito Federal, en el sector industrial de chocolates y en el contexto empresarial del Grupo Pando. El Grupo Pando inició operaciones en 1936 manteniéndose hasta la fecha como una empresa de administración familiar. En un principio operó como comercializadora de productos del mar, más tarde, en 1944, adquirió una de las chocolateras más importantes del país: La Suiza, y finalmente, en 1965, Bodegas de Santo Tomás.

En la actualidad su Director General es el Sr. Santiago Cosío Pando, quien tiene como enfoque de liderazgo el compromiso de incrementar tanto la competitividad como la rentabilidad de las Unidades Estratégicas del Negocio (UEN) del Grupo, aceptó iniciar, una vez que analizó la metodología y le pareció que era la apropiada para resolver la problemática de baja competitividad por la que estaba pasando, un programa de mejora de la Eficiencia Operacional del Grupo utilizando el modelo del SiERCaVI. Por mi parte como investigador no tenía muchas opciones de empresas para comprobar la metodología, por lo que se aceptó al Grupo Pando, aún cuando en las primeras charlas sobre la explicación de la metodología a seguir, indicaban que deberíamos hacer algunos ajustes al modelo original. Estos cambios representan una limitante en su replicabilidad, que mencionaremos en las conclusiones.

La línea de negocio confitería se integra por tres marcas: Chocolates La Suiza, Lady Godiva y Giselle, está llevando a cabo un esfuerzo de institucionalización (reorganización y profesionalización del personal). Dicha iniciativa, se enfrenta a condiciones de resistencia al cambio por parte de los empleados, en un momento en el

que la globalización le está exigiendo competir con grandes marcas extranjeras en nuestro país.

La investigación se desarrolló entre 2009 y 2011, periodo en el que se implanta el Sistema de Evaluación de la Cadena Interna de Negocio (SIECAI), nombre con el que se decidió utilizar el SiERCaVI en dicha empresa, el cual permitió evaluar y retroalimentar consistentemente el desempeño operacional de 36 eslabones tanto de su principal Cadena Interna de Valor, como de las complementarias. Con la información estadística acumulada a partir del 2009 se integró una base de datos cuantitativa con calificaciones en calidad, tiempo de entrega, servicio y asistencia técnica (ver anexo estadístico del SIECAI)¹ y cualitativa con los comentarios y sugerencias de mejora expresadas por el eslabón cliente al eslabón proveedor, (ver el anexo de un ejemplo de minuta de un diálogo de cadena), rescatadas en las minutas de los diálogos de cadena.

Planteamiento del problema

Se observa dificultad en las empresas para mejorar su Eficiencia Operacional (Calidad, Tiempo de Entrega, Servicio/ Asistencia Técnica) debido, entre otras razones, a la carencia o inadecuada evaluación y retroalimentación de los eslabones en su función de clientes (EC) de la Cadena Interna de Valor sobre el desempeño cotidiano de los eslabones en su función de proveedores (EP).

¹ No se consideró el costo o precio porque la información existente era irrelevante en cuanto a los costos por unidades estratégicas del negocio y aunque se logró generarlas durante el periodo, la resistencia a su difusión por parte del titular de recursos humanos, dada la inconformidad y descontento que generaría en algunos empleados, impidió que se aplicara como parte de la herramienta de evaluación.

Pregunta de investigación

¿Cómo se relaciona la evaluación y retroalimentación de los eslabones cliente - proveedor de la Cadena Interna de Valor, con el incremento en la Eficiencia Operacional de las empresas?

Objetivos de la investigación

- Determinar en qué medida la implantación del Sistema de Evaluación y Retroalimentación de la Cadena Interna de Valor (SiERCaVI), son determinantes en la mejora de la Eficiencia Operacional (Calidad, Tiempo de Entrega, Servicio, Asistencia Técnica y Costo) en la División de Confitería del Grupo Pando.
- Evaluar cuáles etapas del SiERCaVI, a saber: el Diálogo de la Cadena, el Convenio de Alianza Estratégica y el Cuestionario Cuanti – Cualitativo de Evaluación del Desempeño, Identificación de las Acciones de Mejora, el Diseño del Plan de Mejora y la Implantación del Plan de Mejora, tienen mayor importancia en la mejora de la Eficiencia Operacional (Calidad, Tiempo de Entrega, Servicio, Asistencia Técnica y Costo) de la División de Confitería del Grupo Pando.

El cumplimiento de los objetivos mencionados, permitió constatar la contribución de esta investigación a la disciplina administrativa. Por una parte se confirmó que la Calidad y el Tiempo de Entrega sí contribuyen y son fundamentales para mejorar la Eficiencia Operacional; que el Servicio está íntimamente ligado y se entrecruza con la Asistencia Técnica, por lo que conviene mantenerlos como un solo concepto; y por último que no sabemos el impacto del Costo, porque no pudo ser medido, dada la resistencia a publicar los sueldos de todo el personal participante. Por

otra parte, que le Diálogo de la Cadena, el Convenio de Alianza Estratégica y el Cuestionario Cuanti – Cualitativo de Evaluación del Desempeño son las etapas del modelo que impactan y contribuyen en la mejora de la eficiencia operacional de la empresa en el caso de estudio.

Supuestos

Como en toda prueba de implantación, cuando ésta comienza se tiene el anhelo de que a pesar de los contratiempos que se presenten, al final habrán una implantación exitosa. Basados en este criterio es condición “*sine qua non*” que existan algunos supuestos:

- Que el nuevo proceso de desempeño operacional impuesto a los empleados participantes por el modelo SiERCaVI, consistente en la retroalimentación cuantitativa y cualitativa del eslabón cliente al eslabón proveedor, podrá generar resistencia al cambio de diversa intensidad, que será resuelta, gracias a la labor de liderazgo y altura de miras de los ejecutivos del Grupo Pando.
- Que el personal que trabaja en los eslabones cliente del Grupo Pando estará consciente de sus necesidades, será capaz de desempeñar sus funciones y tendrá la voluntad y motivación de atender las nuevas responsabilidades definidas por el SiERCaVI.

- Que el personal del eslabón proveedor en el Grupo Pando, sería capaz de resolver la problemática identificada por el eslabón cliente, elaborando y ejecutando su plan de mejora en tiempo y forma.

Justificación.

La conveniencia de la investigación está íntimamente asociada con el nivel de competitividad de los países en el contexto internacional. Dado que la competitividad de los países se relaciona con la competitividad de sus empresas, esta investigación podría incidir en la competitividad de las naciones, si se logra probar que el modelo SiERCaVI influye en la Eficiencia Operacional de las empresas, reforzando su ventaja competitiva. Como se observa en la Tabla 1, la clasificación internacional de competitividad menciona la lista de los países enlistados en los primeros lugares e incluimos a México como referencia, cuyas empresas seguramente ya utilizan herramientas como el SiERCaVI o similares, para mejorar de su Eficiencia Operacional. Un análisis sobre el Índice de Competitividad Global, comparando las posiciones de los países durante el 2011-2012 Vs el 2010-2011, muestra que 65 países han mejorado su posición competitiva internacional en 4.2 lugares dentro de la tabla como promedio ponderado (Anexo I). La competencia entre las empresas en este mundo globalizado es evidente, por lo que esta herramienta podría resultar una opción para apoyar su competitividad y consecuentemente de los países donde se ubican.

Tabla 1 Índice de Competitividad Global. Ranqueo 2011-2012.

País/ Economía	GCI 2011-2012		GCI 2010-2011	
	Rango	Calificación	Rango	Cambio
Suiza	1	5.74	1	0
Singapur	2	5.63	3	1
Suecia	3	5.61	2	-1
Finlandia	4	5.47	7	3
Estados Unidos	5	5.43	4	-1
México	58	4.29	66	8

Fuente: © 2011 World Economic Forum | www.weforum.org/gcr

Utilidad de la investigación

Esta investigación pretende aportar elementos de relevancia social, por medio de la mejorar la productividad de las empresas en general, con un deseable impacto en la economía mexicana en particular. Las empresas de muchos países han tenido dificultades para mejorar su competitividad internacional, por lo que es necesario adoptar estrategias que faciliten el incremento en la Eficiencia Operacional y que permitan aprovechar, por ejemplo para el caso de México, los tratados de libre comercio existentes con todas las regiones y con casi todas las principales economías del mundo.

Se espera que con los resultados de la investigación de manera directa se beneficie al Grupo Pando en donde se aplicó el SiERCaVI, pero indirectamente también se beneficiará el país, pues siendo las empresas las principales generadoras de riqueza en los países, al optimizar su eficiencia, serán más rentables y competitivas en los mercados en que participen, incrementarán sus ventas y sus utilidades, generando más y mejores

oportunidades de participación en el mercado global, contribuyendo así con mejores empleos, mayores impuestos y mayor crecimiento de sus economías.

La investigación busca ayudar a resolver un problema práctico existente en las organizaciones: la ineficiencia de su Cadena Interna de Valor. En efecto, es muy común encontrarse organizaciones que no han logrado armonizar su Cadena de Valor y mucho menos medir su eficiencia. Al analizar en campo el impacto del SiERCaVI, se busca confirmar la contribución de esta metodología SiERCaVI para resolver esas dos dificultades.

Esta investigación aporta valor teórico, pues genera una contribución a la generación del conocimiento en la disciplina administrativa, particularmente en el campo de la competitividad, presentando una manera distinta y/o complementaria a los modelos existentes, de cómo alcanzar la Eficiencia Operacional.

La metodología general del SiERCaVI se aplica ahora en un caso específico, la información obtenida en esta investigación es válida para el estudio de caso del Grupo Pando, pero ratifica al mismo tiempo la validez de la metodología general. Por otra parte la investigación puede servir además como antecedente para la realización de nuevas investigaciones, que repliquen de manera masiva o por lo menos en un grupo más grande y diversificado de empresas de diversos sectores industriales, tamaño, localización, etc., otorgándole validez estadística y generalizable.

Esta investigación tiene utilidad metodológica, pues pretende crear un nuevo método como instrumento para recolectar o analizar datos sobre la Eficiencia Operacional de las organizaciones, y con ello obtener información fidedigna de la

satisfacción del cliente de la Cadena Interna de Valor de las empresas. Al igual que en el ámbito de la evaluación del desempeño de las Cadenas de Valor Corporativas, las grandes organizaciones empresariales obtienen estadísticas del desempeño de sus empresas proveedoras y se apoyan en ellas para mantenerlas o no como participantes activos de sus redes de proveeduría, el SiERCaVI pretender servir como método para determinar a qué eslabón de la cadena es importante apoyar para mejorar consistentemente la satisfacción del cliente interno (de la Cadena Interna de valor) y final, externo a la empresa.

La recolección de datos sobre el desempeño de la empresa, presentado de manera agregada y solo con fines estadísticos, particularmente aquellos que reflejan la satisfacción del cliente externo, pueden servir a las diversas instituciones financieras gubernamentales o privadas como una de las posibles fuentes de información para determinar políticas gubernamentales o corporativas encaminadas a generar nuevos apoyos económicos, fiscales o de promoción empresarial y/o sectorial.

La evidencia empírica en el ámbito de la Cadena de Valor Corporativa, es decir entre empresas (considerando que cada empresa es un eslabón de la cadena de negocio por ejemplo de un “cluster” industrial), muestra que en la industria automotriz, aeronáutica, farmacéutica y muchas otras industrias de alta competitividad global, utilizan sistemas de medición del desempeño operacional para calificar y retroalimentar sobre sus posibilidades de mejora a la empresa que se desempeña como su proveedor externo.

En el caso de la industria automotriz, por ejemplo, son estas calificaciones, otorgadas sobre cada entrega o abastecimiento realizado por el proveedor, las que sirven consistentemente para definir criterios de inclusión, mantenimiento, expansión o cese de una empresa en el abastecimiento de los insumos, partes, ensambles, subensambles o servicios a la empresa cliente.

En resumen, se puede afirmar que, siguiendo esta práctica de la industria automotriz, esta investigación pretende demostrar que en el caso de la División de Confitería del Grupo Pando, se puede aplicar la misma lógica del proceso de evaluación y retroalimentación entre empresas, para medir el desempeño de los eslabones que componen la Cadena Interna de Valor de la empresa, constituyéndose así el SiERCaVI en un promotor del proceso de mejora continua, desarrollando una ventaja competitiva sustentable, que a la postre le sirva a las empresas para facilitar un cambio de cultura laboral sustentado en la Eficiencia Operacional.

Alcances y limitaciones de la investigación

Respecto a los alcances, aunque se consideraba factible aplicarlo a todo el grupo empresarial, la empresa eligió solo dos secciones para su aplicación práctica, considerando más conveniente avanzar por etapas: la planta de confitería y las operaciones del corporativo. El análisis realizado sobre la estructura organizacional y la interacción de la cadena de negocio del Grupo Pando, mostró una mezcla de interconexiones de varias cadenas de valor entremezcladas; esta situación generó algunas dificultades extraordinarias a la aplicación del modelo, pues exigió un realineamiento de las cadenas y cambios de responsabilidades y “poder” de algunas

áreas, lo que generó una enorme resistencia al cambio. Una vez resueltas, el modelo fluyó más ágilmente.

Se consideró conveniente involucrar en el estudio a los departamentos que forman la cadena interna de valor de confitería, que operan bajo un organigrama similar al matricial, donde los servicios de mercadotecnia, abastecimiento, comercialización, logística y finanzas son atendidos por el corporativo, mientras que las operaciones o de transformación descansan en la propia planta.

Respecto a las limitaciones, tal vez la más relevante es que, dado que se trata de un estudio de caso, los resultados de este estudio no podrán ser conclusivos como para generalizar el modelo a todas las industrias, en todos los sectores y en todos los tipos o tamaños de empresas. Pero sus limitaciones no son metodológicas, sino más bien relativas a la naturaleza y caracterización de las empresas.

Considerando las características de la arena en la que se desarrolla la investigación (Grupo Pando), se podría buscar identificar que el SiERCaVI se puede aplicar a todo tipo de empresas, su éxito parecería estar más condicionado por las características internas de la organización misma (estructura, liderazgo, resistencia al cambio de su personal), que por la complejidad del modelo.

En resumen la contribución más importante encontrada fue la confirmación de un nuevo método para mejorar la Eficiencia Operacional de la empresa. Mientras que la limitación mayor es la resistencia al cambio, generada por la transparencia en el desempeño de los eslabones participantes.

Capítulo II: Marco Teórico

Introducción

En este capítulo se integra el marco teórico que sirve de referencia para comprender los conceptos que componen el Sistema de Evaluación y Retroalimentación de la Cadena Interna de Valor (SiERCaVI), así como los aportes de los ámbitos de la administración, la sociología, la economía, la ingeniería industrial y la psicología social, que permiten identificar sus alcances. Los temas, teorías y autores fueron seleccionados siguiendo algunas intenciones básicas:

- Que aporten experiencia sobre cómo hacer más eficiente la cadena de valor de una empresa.
- Que contribuyeran a la mejora del desempeño en empresas con una cultura laboral individualista y/o poco acostumbrada al compromiso de eslabonamiento en la cadena de valor.
- Que iluminen con soluciones probadas en alguna de los múltiples áreas del conocimiento, tales como:
 - La generación de valor en las organizaciones
 - las alianzas estratégicas
 - los cambios de comportamiento en los seres humanos participantes,
 - la mejora en la eficiencia de los métodos de producción,
 - la naturaleza y razón de ser de una empresa,
 - la administración eficiente de las organizaciones.

La totalidad de los apartados aquí presentados, contienen las teorías y/o investigaciones que diversos autores han realizado, contribuyendo, ya sea como referencia y/o como aportación de conocimiento a la conceptualización, implantación y logro de resultados previstos para el SiERCaVI. Al final de cada apartado, se explica

brevemente cómo se relaciona esta investigación con la literatura y/o conocimiento ahí referido.

La administración y su razón de ser para la eficiencia organizacional

De acuerdo con Koontz y Weihrich, (2003) “la administración es el proceso de diseñar y mantener un entorno en el que, trabajando en grupos los individuos, cumplan eficiente objetivos específicos” (p.6.). Esta definición que sería aparentemente simple de aplicar, es aún una asignatura pendiente en la mayoría de las organizaciones, sean éstas privadas o públicas, de lucro o no, de transformación o de servicios, en muchos países como en México.

Drucker (1991) enfoca la importancia de la administración eficaz dirigida a mejorar la productividad de los trabajadores del conocimiento y los servicios, otorgándole el atributo de ser el principal recurso para lograr la competitividad en los países.

El más grande reto que enfrenta los administradores en los países desarrollados de este mundo es incrementar la productividad del conocimiento y el servicio de los trabajadores. Este reto, que dominará la agenda de los administradores de las próximas décadas, determinará finalmente la competitividad en el comportamiento de las compañías. Más aún importante, determinará la verdadera construcción de la sociedad y la calidad de la vida en cada nación industrializada. (Pp.1) ²

La naturaleza humana subyacente a la organización, es un factor que sin duda incide en la posibilidad de aplicar a cabalidad los principios de administración en las

² Traducción propia.

empresas; ya que existen variables culturales que hacen única la labor de administrar en las empresas en cuanto a organizaciones. Alcanzar los objetivos definidos es el cometido de la organización, sin importar el grado de complejidad cultural que ésta tenga; añadiendo a esta intención la generación de superávit (Koontz y Wehrich, 2003) y la generación de la satisfacción de necesidades del cliente (Ohno, 1988).

La importancia de la estructura para la operación de las empresas

Se podría afirmar que una de las causas por las que la administración como disciplina es poco utilizada en algunos países, es la complejidad misma de la función de la administración, complejidad que se acrecienta en la medida que aumenta el número de personas que participan en las organizaciones, es decir administradores y administrados. Al respecto Graicunas (1933), mide la dimensión o “cantidad” de administración y control requerida en una organización con una fórmula³, en la que mide el número total de posibles relaciones entre el administrador y sus subordinados.

Graicunas sostiene que, mientras el número (n) de subordinados de un administrador crece aritméticamente, las posibles relaciones generadas entre ellos con él (C), crecen exponencialmente, y se pueden medir cuando el número (n) de subordinados es conocido.

Aunque para algunos de sus detractores la fórmula de Graicunas, (1933), más que medir las relaciones actuales, mide las potenciales, la importancia de su

³ $C = n [(2^n/2) + n - 1]$

contribución es su perspectiva visionaria, al dimensionar el posible impacto generado en la eficiencia de la organización por el tipo y volumen de relaciones que se dan en una estructura organizacional entre el jefe o administrador y sus subordinados, prácticamente en los albores de la administración moderna.

En efecto, conforme a la ecuación de Graicunas (1933), a mayor tramo de control (mayor número de dependientes de un solo jefe) en una estructura organizacional tradicional, se requiere un mayor esfuerzo de administración para asegurar la eficiencia y, viceversa, a menor tramo de control (menor número de dependientes de un solo jefe) en una estructura organizacional, se requiere menor esfuerzo de administración para asegurar el mismo nivel de eficiencia. Por ejemplo, en una organización jerárquica con 5 subordinados el número de relaciones reales / potenciales generadas sería de 100: $[C=5(32/2+4)]$; mientras que en una de 9 subordinados, el número de relaciones reales / potenciales sería de 2376: $[C=9(512/2+8)]$.

Si, como parece evidente el esfuerzo organizacional es directamente proporcional al logro de la eficiencia organizacional, que busca el cumplimiento de sus objetivos, entonces cualquier modelo de organización que desee alcanzar la mayor Eficiencia Operacional posible, deberá sustentarse en modelos de organización por proceso, donde la relación es de uno a uno. Fischer, L. (2009). En efecto, los modelos de organización por proceso mantienen una relación personal de uno a uno, tal y como ocurre en la estructura organizacional por Cadena de Valor, a la que reiteradamente nos referiremos en esta investigación. En la Cadena de Valor la relación entre personas se articula a partir de la secuencia de los eslabones proveedor – cliente, ejecutores ambos de

actividades enfocadas a alcanzar los objetivos encomendados y coincidentes por la demanda del eslabón final de la cadena.

De esta manera, el modelo de Graicunas (1933) que se desarrolló para explicar las relaciones existentes en una estructura organizacional, es un antecedente para evaluar el esfuerzo de administración aplicado en una relación de Cadena de Valor, donde cada Eslabón Proveedor tiene solo relación -no jerárquica- con un Eslabón Cliente. En este caso aplicando la fórmula el número de relaciones reales / potenciales sería de 1.

El modelo de Graicunas (1933), es importante por su perspectiva visionaria, considerando la limitada investigación sobre las organizaciones existente en 1933. Este autor, perfila desde su época la importancia que tiene encontrar modelos simples de organización -como la Cadena de Valor- para incrementar la eficiencia de la administración y consecuentemente operativa, aunque obviamente no la haya mencionado explícitamente.

Por su parte, Cameron, Freeman y Mishra (1995) hablaban ya en los años 1990 de una innegable tendencia: el rediseño de las organizaciones para reducir el número de personas, en particular de mandos medios, provocada por la búsqueda del aplanamiento de las estructuras organizacionales. Esto puso en evidencia la necesidad de priorizar el enfoque en el proceso versus las funciones, es decir mayor enfoque en la Cadena de Valor que en la cadena de mando.

Al abundar sobre el tema, es imprescindible involucrar en esta discusión los conceptos de la estrategia y la estructura. Chandler (1962), afirma que la estructura sigue a la estrategia en un arreglo lógico de administración, pues a cada cambio de

estrategia, realizado por ejemplo para atender de mejor manera a sus mercados, los administradores deben realizar ajustes a la estructura. Este Autor, marca una secuencia de 4 etapas en este proceso de cambio:

1. Expansión inicial y acumulación de recursos, que conlleva el crecimiento del tamaño de la compañía;
2. Racionalización del uso de los recursos, mediante la adopción de una estructura funcional;
3. Expansión hacia nuevos mercados y líneas de negocios relacionadas, es decir, diversificación relacionada;
4. Adopción de una estructura divisional.

Claver, Pertusa y Molina (2005) afirman que conforme a las investigaciones en el tema no se puede definir una dirección de causalidad estrategia – estructura, estableciendo la posibilidad de que la dependencia entre ambos sea recíproca. Claver y sus colegas señalan que la importancia se ubica entonces en enfocar el ajuste entre ambas: estrategia y estructura.

Mintzberg (1990) aporta al tema de la estructura en las organizaciones, afirmando que, bajo circunstancias de cambios frecuentes como las que se viven actualmente en economía y mercados, los administradores requieren realizar ajustes constantes a las estructuras, estrategias e indicadores de medición, entre otros elementos de la empresa. Afirma que se requiere una nueva perspectiva que denomina *Adhocracia* para realizar los ajustes entre los elementos organizacionales mencionados. Esta perspectiva tiene como eje en la realización de ajustes, la búsqueda de la *adaptación mutua* entre los elementos que operan en la organización. Bajo este enfoque las organizaciones se tornan más flexibles y pueden reaccionar ágilmente ante los cambios

demandados por sus clientes en los diversos mercados en los que participan. De esta manera la *Adhocracia* operativa permite innovar y resolver problemas directamente en nombre de sus clientes. Los especialistas en su implantación deben interactuar informalmente por ajuste mutuo en grupos de proyecto orgánicamente estructurados.

En resumen, el estudio de la naturaleza de las organizaciones tiene múltiples perspectivas, algunas de las cuales se han expuesto: administración y organización, complejidad de la administración, estrategia, estructura y entorno, y finalmente aplanamiento de las estructuras organizacionales. Todas consideran, implícita o explícitamente, se relacionan con la Eficiencia Operacional y la consideran como una condicionante del éxito en las organizaciones. En ésta línea de trabajo se encuentra también el SiERCaVI; está en consonancia con las herramientas dedicadas a la mejora continua de la administración en las organizaciones, pues a través de la evaluación y retroalimentación del Eslabón Cliente al Eslabón Proveedor, se propician acciones de mejora que reorientan la empresa hacia la satisfacción de su mercado meta. Es en consecuencia una variante nueva y complementaria a los modelos existentes que estudian la naturaleza de las organizaciones.

La Naturaleza de la Firma

Se suele afirmar que la relación entre la economía y la administración estriba en que la economía provee la teoría y la administración informa la práctica. Así descrita, la relación economía - administración es de arriba hacia abajo, lo que tiene su expresión en la microeconomía y particularmente de la Teoría Neoclásica de la Firma, cuyo concepto central es la asignación de recursos (Coase, 1937).

Sin embargo en la práctica, la teoría de la firma es más una construcción de abajo hacia arriba, pues en sus antecedentes ubicados en las teorías de Coase (1937), Barnard (1938) y Simon (1957), se integra el historial de estos Autores con su experiencia en entrenamiento de negocios, por lo cual sus reflexiones son el resultado del análisis: empírico.

Coase (1937), pone en entredicho la teoría económica ortodoxa sobre la firma y la organización del mercado, afirmando que en lugar de dar por un hecho que “el sistema económico es coordinado por un sistema de precio” (p. 387)..., siendo ésta “la mano invisible del mercado” Salter (1937):

El sistema económico normal trabaja por sí mismo. No hay control central para su operación regular, no necesita supervisión central. Sobre la totalidad de las actividades económicas y necesidades humanas, el abastecimiento se ajusta a la demanda y la producción al consumo, por un proceso automático, elástico y responsable. Coase (1937, p.387).

Y precisamente en ese tipo de mercado es en donde la firma es simplemente referida como...”generadora de métodos para coordinar la producción... hay que considerar que la distribución de la actividad económica es la consecuencia del comportamiento de la firma”. Coase (1937, p. 388-389), quien en su afán por competir realiza esfuerzos por disminuir consistentemente sus costos de transacción a lo largo de su cadena de negocios, articulados en forma de integración vertical. Uno de los antecedentes clásicos que le dan sustento al modelo SiERCaVI es la teoría sobre la firma, al igual que otras teorías que se explicarán en este Marco Teórico.

Williamson (2005), afirma que a partir de la experiencia obtenida por Coase durante la realización de un año de prácticas de campo sobre integración vertical y horizontal en las empresas en Estados Unidos de Norte América, se pregunta “Cuando se requiere del abastecimiento de un bien o servicio ¿Qué es lo que determina la decisión entre comprar o producir?” Coase, responde que la fundamentación para tomar tal decisión se resuelve analizando los costos correspondientes a una y otra alternativa.

Creo que esta aseveración de Coase es un antecedente directo de la Eficiencia Operacional en las organizaciones, ya que si una empresa es capaz de producir el bien o servicio, cuyo abastecimiento requiere, con costos inferiores a los precios de sus competidores en el mercado, entonces la decisión es producir. Esta afirmación se relaciona directamente con la variable de “Costo” utilizada en la medición de la eficiencia operacional de la Cadena Interna de Valor, dentro del modelo SiERCaVI.

Nuevamente Williamson (2005) considera que en las investigaciones empíricas realizadas por Coase en empresas integradas verticalmente en los Estados Unidos, pudo descubrir que los costos de transacción son muy diversos en una organización que compra y en otra que produce:

Una empresa deja de expandirse cuando los costos de su organización son mayores, que aquellos que encuentra en el mercado, o aquellos (más altos) que le puede costar al producir los en comparación con los abastecidos por otra organización. (p. XX)

Por mi parte, considero que Coase estaba anticipándose a lo que, Porter (1986) señalaría como una de las fuentes de la ventaja competitiva de nuestros tiempos: la

Eficiencia Operacional, alcanzada por la articulación de la cadena integral de negocio de una empresa, tema central del modelo SiERCaVI, expuesto en esta investigación.

Puede ser que el costo de las transacciones se incremente. Si un emprendedor falla al colocar sus factores de producción donde es mayor su valor, es decir, si falla al hacer el mejor uso de los factores de la producción... "[O también puede suceder que]...los precios de los insumos de uno o varios factores de la producción crezcan...por consecuencia de -otras ventajas- que pueden ser mayores en el caso de otras firmas pequeñas (Coase, 19p.)

Como se observa, Coase (1937) sostiene ya con claridad meridiana la razón por la cual una firma puede expandirse. Justificando la comparación de los costos internos (análisis de los costos de producción) y de mercado, Coase es capaz de justificar las razones del crecimiento de una firma. De esta manera también aporta claridad a la búsqueda de la Eficiencia Operacional, pues es ahí, en el manejo eficiente de los factores de la producción, donde se logra la capacidad competitiva de una firma; demostración que por lo menos de manera indirecta se pretende demostrar en esta investigación.

Barnard, (1938, en Williamson, 2005) define por su parte que el enfoque para explicar los problemas de las organizaciones económicas debe ser colocado en la adaptación. Indica que entre empresas, la adaptación es de tipo cooperativo y se lleva a cabo de una manera consciente, deliberada y propositiva, a través de la administración. La firma para estos propósitos no es considerada sólo como una función de producción sino como una estructura de gobierno y el mercado es descrito como un modo alternativo de gobierno, bien establecido para muchas transacciones, pero pobremente establecido para otras. Creo que precisamente esta adaptación de la firma, integrándose con otras firmas pertenecientes a su Cadena Externa de Valor, es lo que propicia que

dicha perspectiva de gobierno observada por Barnard, sea controlada en beneficio del grupo de firmas cooperantes, pues se conforma entonces un *Cluster*, cuya finalidad es alcanzar la eficiencia operación en su conjunto.

Los Costos de Transacción y la Administración de Empresas

Según la teoría de la Economía de los Costos de Transacción (TCE) (Williamson, 2005), una transacción es considerada como el intercambio de bienes y servicios entre dos entidades, que pudieran ser firmas o empresas. Para que exista transacción deben existir también el intercambio y el contrato. En el intercambio una transferencia de la propiedad del bien o servicio, sucede de manera muy elemental, asumiendo que es una operación única, no repetitiva; el contrato, viene aparejado de un compromiso futuro, sobre todo porque una o las dos partes contratantes han hecho inversiones, que solo se recuperarán si el comportamiento de la contraparte es de respeto y cumplimiento de lo acordado.

Si bien en el intercambio y en el contrato existen costos asociados, a la TCE le interesan en particular los derivados del contrato. Williamson (2005) distingue los costos *ex ante*, aquellos realizados en preparación del contrato (investigación de mercado, labor de venta y negociación, entre otros) y los costos *ex post* realizados después de la firma del contrato y que son requeridos para honrar lo acordado (planeación, seguimiento). En síntesis el objetivo de la TCE es identificar las fuentes y tipos de costos, así como la estructura de gobierno (gestión o dirección) requerida para asegurar que las transacciones o gestión de los contratos fluya adecuadamente, ya que se asume

que ésta estructura es la que introduce el orden, reduce los conflictos y asegura la ganancia mutua en las transacciones.

La presente investigación se relaciona con la teoría (TCE) de varias maneras:

1. Existen transacciones, intercambio de bienes y servicios, entre los eslabones que forman parte de la Cadena Interna de Valor de una empresa; dichas transacciones son de largo plazo, pues son permanentes, es decir, son de las que implican contrato.
2. Por tanto existen costos ex ante, los relativos a la realización del “Diálogo de la Cadena”, donde se negocian las especificaciones de los productos o servicios por abastecer; la firma del convenio de mejora continua; y la capacitación y asistencia técnica para aprender a evaluar el desempeño operacional del eslabón proveedor por parte del eslabón cliente.
3. Existen costos ex post, los relativos al diseño del plan de mejoras y sobre todo aquellos relacionados con la implantación de dicho plan.
4. Por supuesto se requiere de una estructura de gobierno (gestión gerencial) capaz de asegurar el orden, reducir los conflictos y garantizar la ganancia mutua, pero sobre todo de la cadena en su conjunto.

La Cadena de Valor

El concepto de la Cadena de Valor es definido por Porter (1987), como “una forma sistemática necesaria para examinar la interacción de todas las actividades que una empresa desempeña en la búsqueda de una ventaja competitiva” (p.51). Este

enfoque visualiza el proceso de negocio, como una cadena integrada por eslabones a través de los cuales se va generando el valor de dicho negocio.

La Cadena de Valor describe las funciones de la empresa distinguiendo entre las primarias, estratégicas o relevantes y las de apoyo a las primeras o secundarias, para comprender la importancia que tiene el comportamiento de los costos y la diferenciación existente entre ellas: Una empresa obtiene la ventaja competitiva, desempeñando estas actividades estratégicamente importantes más barato o mejor que sus competidores (Porter, 1987).

En la teoría de la administración el diagrama de la Cadena de Valor y su operacionalización, ha resultado ser una analogía muy didáctica, para explicar la interrelación que guardan las diversas funciones de la organización en la búsqueda de la satisfacción del cliente final. En este sentido, la eficiencia de la Cadena de Valor es por ende, según Porter (1987), una fuente de diferenciación que genera una muy clara ventaja competitiva para la empresa.

La ventaja competitiva... radica en las muchas actividades discretas que desempeña una empresa en el diseño, producción, mercadotecnia, entrega y apoyo de sus productos. Cada una de estas actividades puede contribuir a la posición de costo relativo de las empresas y crear una base de diferenciación. (pp. 51)

La Cadena Interna de Valor

De igual manera Porter (1987) describe gráficamente a la Cadena Interna de Valor como un sistema interconectado de funciones de diferente nivel, a través de las cuales se lleva a cabo la generación de valor en una empresa, como se muestra en la Figura 4 siguiente.

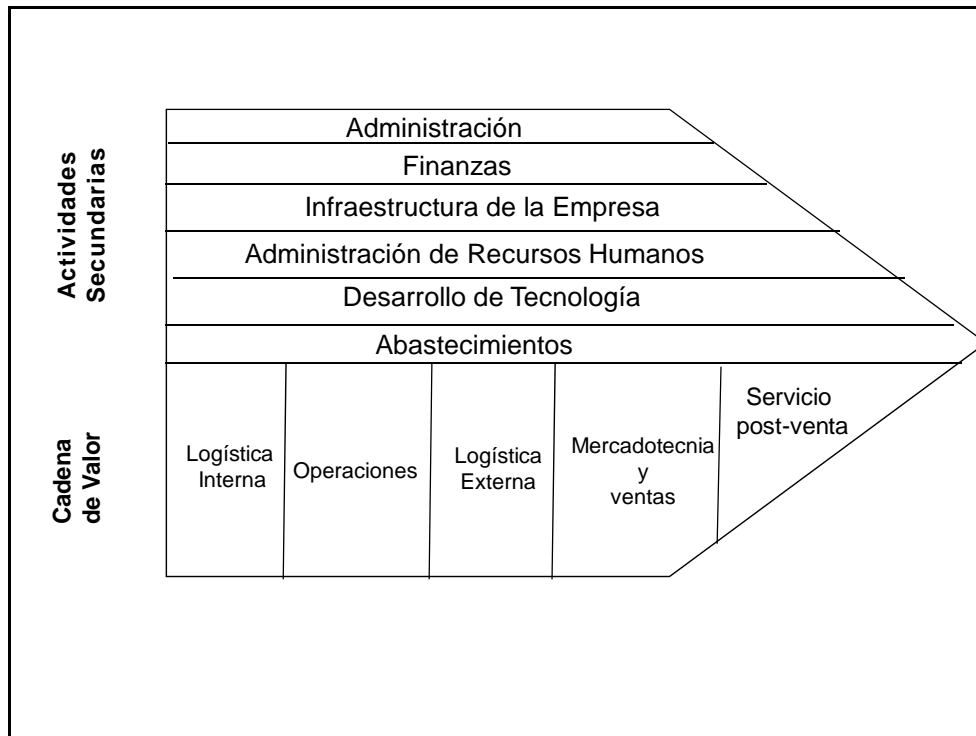


Figura 2 Cadena de Valor de M. Porter (1987). (p.64).

Las actividades primarias, listadas en la base de la Figura 4, son propiamente las actividades físicas o los pasos a realizar en la transformación y generación del valor; las secundarias, listadas en la parte superior, son de apoyo a las actividades primarias. En general se observa que una empresa es capaz de operar y sobrevivir si lleva a cabo las actividades primarias, pero difícilmente podrá potenciar su desarrollo si no hace eficiente el desempeño de las funciones secundarias.

Los cambios ocasionados en las relaciones entre las empresas, derivados de la globalización de la economía, han favorecido nuevas prácticas empresariales, entre las cuales se encuentra el hecho de que ahora, y como consecuencia de una mayor atención en la calidad y servicio al cliente, en comparación con lo que ocurría en la época en la

que Porter (1987) describió este modelo; el orden de las etapas del proceso considerado en las actividades primarias ha cambiado como se muestra en la Figura 3

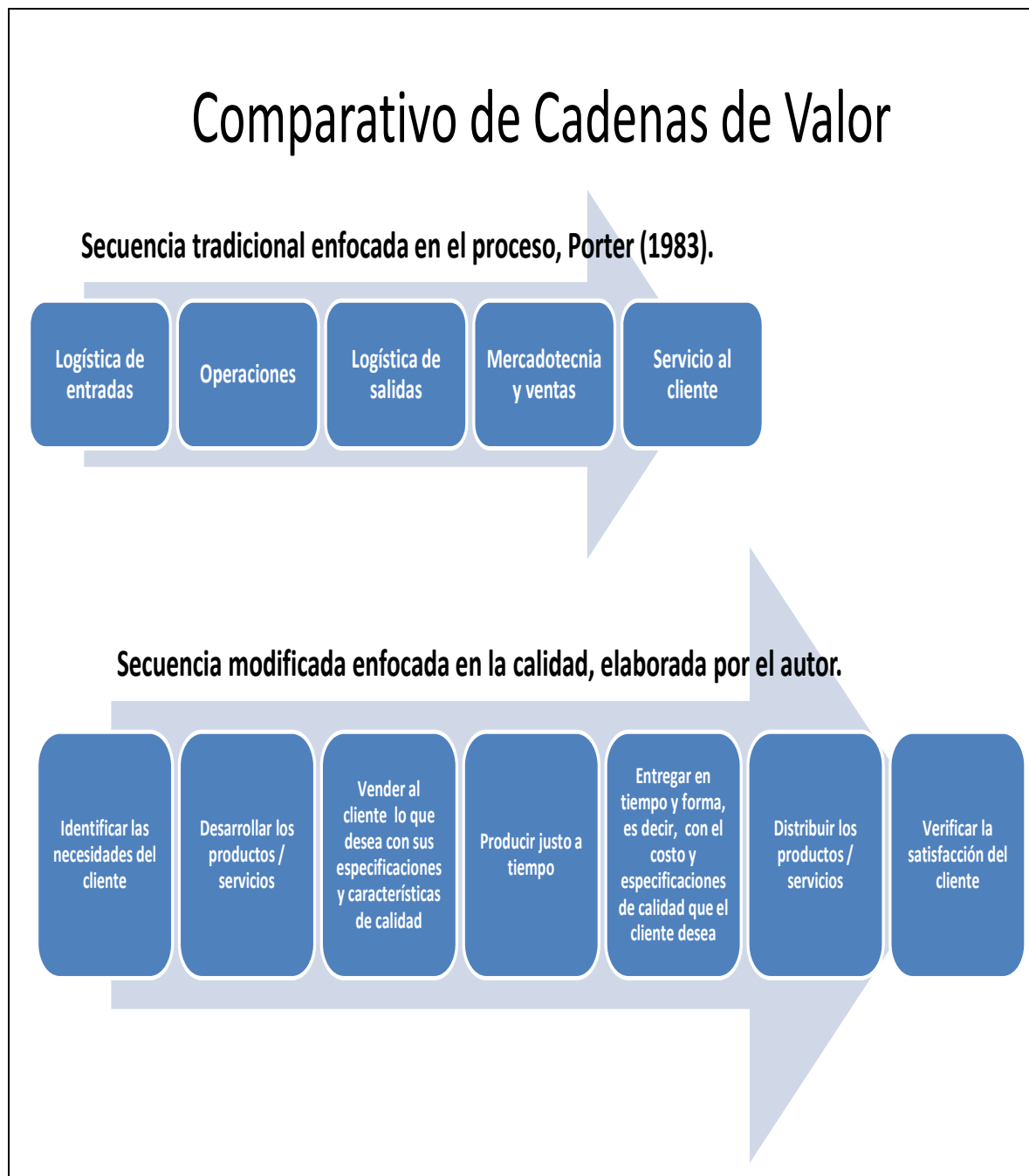


Figura 3 . Comparación del Orden en la Secuencia de la Cadena de Valor de Porter (1983). (Elaboración del autor).

Además las funciones secundarias o de apoyo se han incrementado y especializado, mejorando su relevancia en la generación del valor dentro de la empresa. Esto se manifiesta por ejemplo en las actividades secundarias de la Cadena de Valor que se aplica para diagramar los procesos la empresa **Chevron**, combinadas con las actividades primarias (Cadena de Valor) de un modelo actualizado por el autor, (Figura 4).



Figura 4. Cadena de Valor de actualizada. Adaptación del autor, basado en las Cadenas de Valor de Porter y Chevron.

El sistema de valor

La Cadena Interna de Valor en una empresa, es solamente una parte de lo que Porter (1987) llama “Sistema de Valor”; concepto acuñado por Bower (1967). Esta representación esquemática de los procesos de una empresa, permite la visualización integral de la cadena de negocio la que a su vez está conformada por diversas cadenas de valor: la del proveedor -que a su vez puede estar compuesta por diversos niveles de proveedores-, la de la empresa cliente -actualmente llamada en México “tractora”- (Secretaría de Economía, sf); la del canal de distribución y por último, la del mismo comprador -cuando el producto o servicio adquirido es utilizado a su vez para integrarlo en la generación de su propia Cadena de Valor-.

Este Sistema de Valor es en realidad una Cadena de Valor expandida de toda la cadena de negocio, que en la actualidad es la base de la competencia de la economía globalizada (Underhill, 1996), como se muestra en la Figura 5.



Figura 5. El Sistema de Valor. Porter (1987, p.53)

Porter (1987) identifica los factores que inciden para asegurarse una posición ventajosa en su sector industrial y hace una descripción muy detallada de ellos: los costos, la diferenciación, la tecnología y la selección de competidores. Sin embargo este Autor, también menciona que la empresa en su conjunto debe contribuir a la generación del valor:

Las fuentes potenciales de ventaja competitiva están por todas partes en una empresa. Cada departamento, instalación, oficina, sucursal y otras unidades organizacionales tienen un papel que debe ser definido y comprendido. Todos los empleados sin importar su distancia del proceso de formulación estratégica, deben reconocer sus papel de ayudar a lograr y mantener una ventaja competitiva” (Pp.16),

Porter (1987) también presenta la Cadena Interna de Valor de una organización, describiéndola de manera profusa, sin embargo no acaba por proponer la forma de asegurar esa Eficiencia Operacional en el ámbito de la relación existente entre los eslabones de dicha Cadena Interna de Valor. Porter, en cambio, enfoca la búsqueda de la eficiencia entre los eslabones y el comportamiento de la empresa en el ámbito del sector industrial en el que compete.

Los Antecedentes del Sistema de Evaluación y Retroalimentación de la Cadena Interna de Valor (SiERCaVI)

En la literatura existen investigaciones relacionadas con la cadena de suministros, principalmente posteriores al 1989, fecha en la que concluyó la Guerra Fría, y que retoma el término de Cadena de Valor desde la perspectiva expandida.

Las investigaciones enfocan diferentes aspectos relacionados con la Cadena de Valor expandida: desde la definición del Sistema de Valor (Bower, 1967); las discusiones para discriminar los significados de logística y Cadena de Valor (Lummus, Krumwiede, Vokurka, 2001); el análisis de la cadena interna y expandida, enfocando las necesidades estratégicas del cliente (Crain y Abraham, 2008); el análisis de las relaciones estratégicas manejadas en el ámbito internacional, (Frohlich y Westbrook, 2001); la incidencia de los niveles de confianza entre los miembros que conforman los eslabones de una cadena de suministro (Kwon y Suh, 2004); los enfoques hacia la medición de los niveles de desempeño en la cadena de suministros (Gunasekaran, Patel y McGaughey, 2004); y los enfoques destinados a identificar los factores críticos para determinar la excelencia en el desempeño de una cadena de suministros enfocando el conocimiento (Lin, Kuei, Madu, y Winch, 2010).

Todos estos son antecedentes de la metodología SiERCaVI, que considera que el desarrollo de proveedores externos debe ser propiciado y monitoreado en la búsqueda de una ventaja competitiva, y que precisamente al hacerlo se desarrollan y personalizan los modelos de evaluación del desempeño de los proveedores.

La ventaja competitiva una tarea de cadenas productivas

En un mundo en el que la globalización económica elimina las fronteras de casi todos los países del mundo, la ventaja competitiva no se puede lograr con base en el esfuerzo aislado de las empresas en lo individual, sino que es el resultado final de un esfuerzo de integración de su cadena de negocios en su totalidad. La competencia en la globalización dejó de ser entre empresas, para pasar a serlo entre cadenas de negocios.

De acuerdo con Narasimhan y Malhapatra (2004), se considera que existe una cadena de suministro cuando se da una integración de operaciones a través de entidades constituidas, llámense éstas proveedores, socios o clientes del negocio.

Wang, Heng y Chau (2007) establecen que no existe aun un consenso que permita establecer una base común respecto a la teoría alrededor de cadenas de suministro, a pesar de que esta línea de investigación presenta en la literatura trabajos con diversos enfoques en la búsqueda de establecer constructos compartidos (Arzu y Erman, 2010; Goldsby y Autry, 2011).

Es aquí donde adquiere importancia avanzar hacia el análisis de las cadenas de abastecimiento, encadenamientos productivos o cadena de suministro. Entre los aportes de la literatura que sostienen esta misma visión, a juicio del Autor, destacan Poirier (1999), Saunders (1997) y Underhill (1996).

Saunders (1997), sostiene que se deben observar las áreas de compras y administración de la cadena de abastecimiento en la determinación del desempeño total de una organización, enfocando la importancia de la satisfacción de las necesidades de los clientes y objetivos financieros. En ese sentido, Saunders menciona a la calidad, la entrega y el costo como... “aspectos del desempeño en los abastecimientos que afectan la habilidad de las organizaciones para alcanzar la demanda en su entorno” (p.307).

Saunders (1997) también indica que la efectividad y eficiencia que logra en la administración de operaciones de la cadena de abastecimiento, afectan directamente a la habilidad de la organización para lograr clientes y objetivos financieros lo que, aunque

con impactos diferentes “dependiendo de la naturaleza y circunstancias de operación de organizaciones particulares”. (pp.307).

Por su parte Underhill (1996), asegura que las empresas deben avanzar hacia la realización de alianzas estratégicas por los beneficios de distinta naturaleza que obtienen como son: el mejoramiento de su posición competitiva, la reducción de costos operativos, sistema de alineamiento y reenfoque hacia la mejora de sus competencias clave. En síntesis las empresas obtienen beneficios económicos y tecnológicos derivados de la realización de alianzas estratégicas.

Las empresas buscan las alianzas estratégicas materializadas en relaciones que enmarcan un esfuerzo conjunto establecido por dos o más compañías conectadas a través de la cadena de abastecimiento para reducir el costo total de adquisición, posesión, y disposición de bienes y servicios para beneficio de todas las partes. (Rond y Bouchikhi, 2004).

Sin embargo y a pesar de que las alianzas estratégicas como estrategias corporativas, presentan una tendencia de crecimiento cercana al 25% por año por ejemplo en los Estados Unidos y aportan una tercera parte del valor y los ingresos en muchas compañías, también se reporta una ruptura de alrededor del 65% en estos vínculos empresariales (Hughes y Weiss, 2007) . Las razones encontradas por Hughes y Weiss para tal tasa de fracaso, se relacionan con factores de tipo cultural, de aplicación de indicadores y relacionados con métodos de comunicación tanto al interior de cada empresa como entre ellas, llegando a concluir que

Las alianzas no son solo un acuerdo de negocios, demandan un alto grado de interdependencia entre compañías...requieren de la habilidad para navegar – y frecuentemente de apoyar activamente – las diferencias significativas existentes entre los socios, capacidades y estilos de operación. Esas características conforman el conocimiento comunitario sobre la administración de la alianza, ambas incompletas y desorientadas, provocan en las compañías el ignorar o soslayar otros indicadores de éxito potencialmente más importantes. (p123). (Traducción del autor)

Esta perspectiva de Hughes y Weiss (2007) se retoma en el modelo SiERCaVI en cuanto a la importancia que tiene considerar los elementos culturales y de medición en la base de la determinación de las alianzas estratégicas cliente-proveedores.

Poirier (2009) establece como premisa que un esfuerzo armónico y concertado para encontrar las condiciones optimizadas a través de una red de cadenas de proveeduría conducirá a mejores resultados en las empresas. Este Autor define diez tratados que distinguen a las relaciones hacia atrás y hacia adelante que se establecen en las mejores cadenas de suministro existentes: y que sirven como estándares para medir a cualquier empresa en cualquier sector de negocios.

Poirier (2009) basado en la evidencia de sus investigaciones, atribuye a la capacidad de la Administración de la Cadena de Suministros (SCM, por sus siglas en inglés: Supply Chain Management) el de ser una herramienta de mejora, que permite aplicar los diez tratados, que a continuación mencionaré, que garantizan un avance consistente en la empresa. Los hallazgos de Poirier, se basan en una investigación de tipo longitudinal, realizada durante siete años de dirigir la Encuesta Global sobre el Progreso de la Cadena de Abastecimiento, en conjunto con organizaciones gremiales,

de investigación y la Universidad de Michigan. Las diez áreas de competencia que resultan cruciales para las mejores cadenas de suministros y que son estudiadas en la investigación mencionada son:

1. Alineación con la estrategia corporativa
2. Integración estratégica de consumidores
3. Integración estratégica de proveedores
4. Integración interna entre funciones
5. Responsabilidad sobre respecto a la cadena de suministros
6. Racionalización y segmentación de la cadena de suministros
7. Planeación y ejecución de procesos y tecnología
8. Optimización de la cadena global de suministro
9. Innovación en la gerencia
10. Manejo de riesgo

Poirier y Houser (1994) son enfáticos respecto de la importancia de la cadena de abastecimiento al afirmar que:

...ahora se hace evidente que la Cadena de Aprovisionamiento es la arteria principal de todos los negocios. A medida que el número de practicantes de la logística crece de manera casi exponencial, las compañías canalizan sus mejores recursos a cualquier cosa que llamen sus Cadenas de Aprovisionamiento, a veces en un desesperado intento por ganar alguna primacía... los esfuerzos por mejorar la Cadenas de Aprovisionamiento producirán invariablemente ganadores y pretendientes, y esta distinción influirá sobre manera en cuáles compañías adquieren a otras y cuáles son adquiridas” (Prefacio pp. XI).

La aseveración de Poirier y Houser (1994) es contundente, respecto de la relevancia que tiene y tendrá en los próximos años la integración total de la Cadena de Valor de las empresas, insistiendo en que la cadena de abastecimientos será casi la única fuente de una real Ventaja Competitiva.

Por los comentarios rescatados de las respectivas obras de los autores mencionados, son por lo menos evidentes tres grandes coincidencias:

1. La cadena de abastecimientos (Cadena de Valor Corporativa) es fuente de una ventaja competitiva sustentable para las empresas.
2. Requiere de una alianza estratégica cuya filosofía empresarial debe ser “ganar - ganar” para que todas las empresas involucradas se beneficien.
3. La visión integral expandida considera, tanto a todas las empresas estratégicas participantes en la cadena de negocios (Cadena de Valor corporativa), como a los eslabones de la cadena de negocio interna (Cadena Interna de Valor).

Parece evidente que es más importante la visión estratégica (visión integral de búsqueda de la eficiencia en la cadena expandida), que la búsqueda de la Eficiencia Operacional (al interior de la empresa misma), tal vez porque son más que claros los beneficios que acarrear la integración o alianza entre empresas a través de la cadena de abastecimientos. La búsqueda de una ventaja competitiva por parte de las empresas, mejorando la eficiencia de los integrantes de su cadena externa de abastecimientos, es

de vital importancia, sin embargo no queda claro aún por qué se debe buscar la Eficiencia Operacional de la cadena interna de valor.

El desarrollo de las empresas proveedoras pertenecientes a grandes Cadenas Externas de Valor en México como Bimbo, Apasco, Grupo Pando, Pemex, Danone, entre otras, ha puesto en evidencia que, los eslabones pertenecientes a la Cadena Interna de Valor, a pesar de que asumen una función promotora de la eficiencia de la Cadena Externa de Valor en su conjunto, con frecuencia son más bien la antítesis del proceso de Eficiencia Operacional que reclaman hacia afuera de la empresa, entorpeciendo la cosecha de beneficios extraordinarios que dichas alianzas podrían generar.

La Eficiencia Operacional

Porter (1996) afirma que el éxito empresarial se sustenta tanto en la Eficiencia Operacional, como en la correcta Estrategia, cuando dice:

Los administradores distinguen claramente entre la Eficiencia Operacional y la Estrategia. Ambos son esenciales, pero las dos agendas son diferentes. La agenda de la Eficiencia Operacional involucra mejora continua en todas partes, sin concesiones. Fallar en ella genera vulnerabilidad aún para compañías con buena Estrategia. La agenda de la Eficiencia Operacional es el lugar adecuado para los cambios constantes, la flexibilidad y la búsqueda de las mejores prácticas. En contraste, la agenda de la Estrategia es la forma correcta para definir un posicionamiento único, esclarecer cambios y ajustarlos. Sus enemigos son la distracción y el compromiso. (p.78)

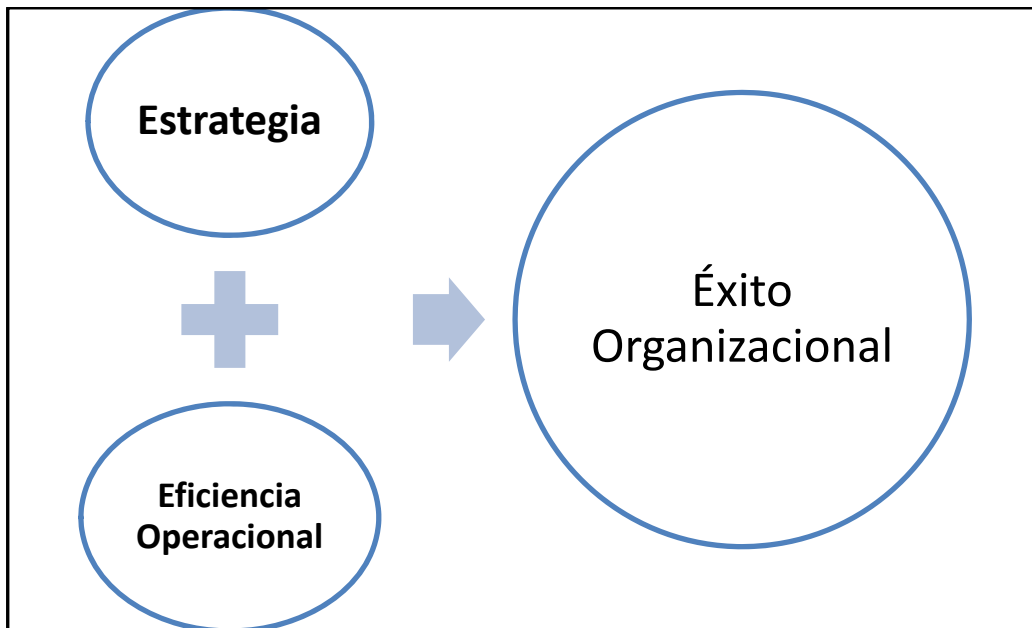


Figura 6. Eficiencia Operacional (Porter, 1996). (Diseño del autor).

Para Porter (1996) tanto la Eficiencia Operacional como la Estrategia son, por sí mismas, solo una condición necesaria pero no suficiente para el Éxito Organizacional. La relación entre estos dos factores es más profunda que una simple relación de dependencia mutua.

Para empezar, en una relación de largo plazo, no es posible llegar a estrategias con Eficiencia Operacional, sin un trabajo de interpretación dedicado y atento a la realidad del mercado en el que se compite. Es ahí, en la interrelación con el mercado, donde se ajusta la Eficiencia Operacional, donde se configura el conjunto de detalles que permitirán hacer de ella una ventaja competitiva. Y dado que el mercado es cambiante, la EO debe también adaptarse, por lo que se convierte, al final de todo, en un proceso de mejora continua para todas las áreas funcionales de una organización, vistas desde la perspectiva de eslabón de una Cadena Interna de Valor (Porter, 1996).

Si la definición de estrategia, expuesta por Porter (1996), es “ventaja competitiva sustentable”, una pregunta central es ¿Cómo alcanzarla? Porter, enfatiza la importancia del “ajuste” (Fit), que garantiza una articulación correcta entre los factores que generan la ventaja competitiva sustentable. “Fit drives both competitive advantage and sustainability”. Finalmente, la elección del posicionamiento en los mercados es lo que determina el tipo de arreglo a configurar para garantizar una ventaja competitiva sustentable.

La elección del Posicionamiento determina no solo cuáles actividades habrá que desempeñar, y como se configurarán las actividades individuales, sino también cómo se relacionan entre sí dichas actividades. Cuando la Eficiencia Operacional consiste en alcanzar la excelencia en actividades individuales, o funciones, la estrategia consiste en combinar actividades (p.70). (Traducción del autor).

Porter (1996) explica que las actividades en las empresas deben mejorarse, particularmente aquellas que representan valor para el cliente, y que estas actividades pueden ser mejoradas con la participación de otras actividades de la empresa. Este Autor concluye diciendo que de esa manera es como el ajuste de la estrategia crea ventaja competitiva y sostenibilidad.

Respecto al tipo de ajustes existentes en la organización afirma que los nuevos administradores se preocupan más por factores aislados como las competencias centrales de la empresa –“core competences”- los recursos críticos –“critical resources-” y los factores clave de éxito, “key success factors”, olvidándose de que en realidad el ajuste (“Fit”) es por mucho el componente central y más importante de una ventaja competitiva sustentable.

Porter (1996) afirma que hay tres tipos de ajustes, que no son mutuamente excluyentes en la búsqueda de la ventaja competitiva sustentable:

- Ajuste de primer orden: Consistencia simple entre cada actividad (función) y la estrategia en su conjunto. La consistencia permite que la ventaja competitiva se acumule y no se erosione el trabajo realizado entre los departamentos. Además permite que la estrategia sea comunicada más fácilmente a los clientes, empleado y entidades relacionadas con la empresa.
- Ajuste de segundo orden: Reforzamiento de actividades. Por ejemplo, entre empresas que se asocian para promocionarse mutuamente.
- Ajuste de tercer orden: Optimización de esfuerzos. Coordinación e intercambio de información a lo largo de todas las actividades para eliminar redundancia y minimizar el desperdicio de esfuerzos.

Porter (1996) concluye diciendo que la sustentabilidad de cualquier ventaja competitiva no se consigue por la optimización individual de cada actividad, sino por el arreglo de actividades interconectadas y biunívocamente dependientes.

El Sistema de Evaluación y Retroalimentación de la Cadena Interna de Valor (SiERCaVI) y los ajustes en la búsqueda de una Ventaja Competitiva Sustentable.

El modelo de SiERCaVI rescata en buena medida los ajustes de primer y tercer orden, pero, dado que es un modelo idiosincrático, se enfoca primero en garantizar la

buena disposición del personal responsable de los departamentos (eslabones de la Cadena Interna de Valor) de una empresa para alcanzar la consistencia y articulación indispensable que asegurará la optimización de la Eficiencia Operacional.

Por esa razón las dos primeras etapas del modelo SiERCaVI⁴ se enfocan en mejorar la comunicación y garantizar el compromiso entre los eslabones; mientras que las dos últimas etapas⁵ se enfocan en la optimización de la Eficiencia Operacional; el factor central del modelo SiERCaVI es sin embargo y por mucho la tercera etapa⁶: el sistema de evaluación. Es la bisagra entre las otras etapas, el detonador de mejora situacional, el indicador de desempeño, el monitor evolutivo de la empresa y finalmente un sensor de satisfacción del cliente.

El modelo SiERCaVI se enfoca primero en el método que permita identificar la problemática; el cómo resolver la problemática tiene que ver con las circunstancias propias de la empresa, es situacional y sugiere considerar dos fundamentales factores al momento de determinar el plan de mejoras: las acciones de mejora identificadas por el

⁴ El diálogo de la cadena, que permite la comunicación abierta y espontánea entre un grupo de colaboradores interrelacionados por responsabilidades secuencialmente ejecutadas; y la firma de una alianza estratégica, que es el culmen del diálogo y en virtud del cual los firmantes se comprometen, por un lado de parte del eslabón cliente, a evaluar y retroalimentar al eslabón proveedor; y por la otra, de parte del eslabón proveedor, se compromete a mejorar consistentemente atendiendo las sugerencias hechas por el eslabón cliente.

⁵ El diseño de un plan de mejoras para resolver la problemática identificada por el cliente y la implantación del plan de mejoras.

⁶ La evaluación del desempeño operacional, según el cual se mide el grado de eficiencia en satisfacer las necesidades expuestas y acordadas previamente entre el cliente y el proveedor.

cliente en cuestión y el nivel evolutivo alcanzado por la empresa al momento de analizarla. No se casa con ningún círculo virtuoso y, en todo caso, subyace la conveniencia de tener una estrategia claramente definida y la persistente certidumbre de mejorar la satisfacción del cliente, realizando de manera inmediata aquellas correcciones y o ajustes a la Eficiencia Operacional (Calidad, Tiempo de Entrega, Servicio, Asistencia Técnica y Costo) y luego aquellas estructurales, que por su propia naturaleza requieren mayor esfuerzo y compromiso empresarial. De alguna manera aunque en diverso orden, la secuencia del SiERCaVI se relaciona con el primer y tercer orden de arreglos, pero son diferentes, de manera particular la tercera etapa.

La estrategia no se considera en el modelo SiERCaVI, esa debe complementarse por separado en la empresa; su selección es motivo de otros estudios. De momento a la investigación le interesa dejar constancia de las diferencias que, en el contexto de esta investigación, son indispensables para evidenciar el proceso de la Eficiencia Operacional en contraste con el modelo de Porter (1996).

La Eficiencia Operacional en la Cadena Interna de Valor

En consonancia con el énfasis puesto en la eficiencia de las alianzas inter empresariales, es pues importante también analizar las ventajas que le aportaría a la empresa, el mejoramiento en la Eficiencia Operacional de su cadena interna de abastecimientos o Cadena Interna de Valor, como complemento de la tan ansiada ventaja competitiva.

Poirier (1999) afirma que en el mediano plazo, los esfuerzos por incrementar la eficiencia de la cadena externa de abastecimiento, recaen en la insoslayable búsqueda de la Eficiencia Operacional dentro de la cadena interna de abastecimientos. Esto es así porque indica Poirier que, a medida que se generan ahorros en los distintos niveles de la cadena de abastecimiento en donde participan minoristas o incluso el cliente final, los esfuerzos de los distintos agentes ocasionan un equilibrio que diluye los ahorros, “convirtiéndose en fichas de regateo por incrementos de volumen”.

Dichas acciones redujeron el flujo de ideas innovadoras y la mayoría de las cadenas de abastecimiento alcanzaron un estado de equilibrio a medida que los proveedores y fabricantes, corriente arriba, empezaron apartarse de las ideas y acciones de los clientes, corriente abajo, que podrían producir mayores ahorros. La atención cambió hacia el mejoramiento de los mecanismos internos como fuente de ahorros. En un desafortunado cambio de circunstancias la retórica continuó centrándose en las “mejoras de la Cadena de Aprovisionamiento” como mecanismo para satisfacer a los clientes, mientras los fondos de capital se canalizaban hacia proyectos para incrementar la Eficiencia Operacional. El énfasis cambió de la satisfacción del cliente a la reducción de costos” (p.18).

El modelo de Porter (1987) sigue vigente y es clásico, pues se rescata la urgencia de darle la importancia correcta a los eslabones de la Cadena Interna de Valor, al menos equiparablemente al otorgado a los diversos eslabones de la cadena externa. Sin embargo, la evidencia empírica en empresas mexicanas lleva al Autor a concluir que con frecuencia son las divisiones territoriales y los celos interdepartamentales lo que entorpece el logro de resultados a lo largo de toda la cadena interna y externa de abastecimientos.

Al respecto Jack Welch, CEO de General Electric (en Poirier, 1999) expresó en una conferencia de 1994, que GE necesitaba “...ser una compañía sin

fronteras...consideraremos al territorialismo como una grave enfermedad interna que será tratada tan severamente como la revelación de los secretos de la compañía” (pp.18). Sin duda este comentario pone en evidencia la enorme urgencia de identificar modelos, que resuelvan la problemática multivariada existente al interior de las organizaciones, y particularmente en la Cadena Interna de Valor(o de abastecimiento), como la del SiERCaVI a la que nos referiremos ampliamente en el siguiente capítulo.

Para concluir este apartado el Autor considera pertinente presentar una cita Poirier (1999), expresando su recomendación sobre el tratamiento a la cadena interna de abastecimiento:

Los esfuerzos iniciales para elevar a un nivel óptimo las Cadenas de Aprovisionamiento demostraron que el enemigo se encuentra típicamente dentro de la organización. Los esfuerzos de mejoramiento de la Cadena de Aprovisionamiento, por naturaleza, tienen que pasar por los límites de las divisiones, departamentos, funciones, localidades y cotos de poder. Las personas dentro de estos límites empezarán a respaldar cualquier esfuerzo diseñado para mejorar los procesos de manera significativa, reducir los costos de operación, aumentar los ingresos y llevar a la firma a la era moderna. Gran parte de ese respaldo es simulado y debe vigilarse cuidadosamente. Al inicio de un esfuerzo de mejoramiento de la Cadena de Aprovisionamiento, existe mucha más preocupación por mantener el statu quo, que en hacer los cambios necesarios. Este es un hecho desafortunado en la vida de las organizaciones de negocios. (p. 21)

La Reingeniería

Hammer y Champy, (1993), definen a la Reingeniería como “la reconcepción fundamental y el rediseño radical de los procesos de negocios para lograr mejoras dramáticas en medidas de desempeño prevalecientes tales como en costos, calidad, servicio y rapidez” (p.32)

En su explicación Hammer y Champy (1993) desglosan los cuatro elementos importantes de la definición:

- Fundamental: A través de esta palabra tratan de responder dos preguntas básicas: ¿Por qué hago lo que hago? y ¿Por qué lo hago de la manera que lo hago? intentando llegar al fondo del estado actual de las cosas: con frecuencia la respuesta no tiene sentido o explicación lógica.
- Radical: Se refiere a la raíz de las cosas. Diseño radical significa innovación e invención de nuevas estructuras y procesos, no cambios superficiales o cosméticos ni mejoras continuas.
- Dramáticos: La reingeniería se aplica a las organizaciones que requieren cambios dramáticos e importantes, innovaciones o golpes de timón; afirman que no es para la mejora continua que solo requiere afinación de la estructura y procesos.
- Procesos: Definen al proceso de negocios como la colección de actividades, que acepta uno o varios tipos de entradas y crea una salida de valor para el consumidor.

Hammer y Champy (1993) explican que el modelo industrial se mantiene a la cabeza del proceso de reingeniería, pues afirman que “... para cumplir con las demandas vigentes de calidad, servicio, flexibilidad y bajo costo, los procesos deben ser simples” (p. 51). La simplicidad requiere seguir las siguientes características o reglas generales al momento de realizar el rediseño (Hammer y Champy, 1993 (pp. 51-64):

- a) Varios puestos de trabajo se combinan en uno solo
- b) Los empleados toman las decisiones
- c) Los pasos en el procesos son realizan en un orden natural
- d) Los procesos tienen múltiples versiones
- e) El trabajo se desarrolla donde tenga mayor sentido
- f) Las verificaciones y controles se reducen
- g) La necesidad por conciliar datos se minimiza
- h) Administradores (“case managers”) ofrecen un punto de contacto individual.
- i) Deben prevalecer las operaciones híbridas centralizadas / descentralizadas

Aunque la reingeniería se enfoca inicialmente en el proceso de negocio, los efectos e implicaciones de estos cambios impactan en otras partes y aspectos de la organización. A continuación se enuncian los resultados que generalmente se alcanzan con dicho proceso de acuerdo con Hammer y Champy, 1993.

1. La unidad de trabajo cambia de departamentos funcionales a equipos de proceso.
2. Los roles de la gente cambian de controlados a empoderados
3. La preparación para el trabajo cambia de entrenamiento a educación
4. Las medidas de desempeño y compensación cambian a actividades por resultados

5. Los criterios de ascenso en el trabajo cambian de desempeño a habilidades
6. Los valores cambian de protección a productivo
7. Los administradores cambian de supervisores a entrenadores
8. Las estructuras organizacionales cambian de jerárquicas a planas
9. Los ejecutivos cambian de controlador (*“scorekeeper”*) a líderes. (Pp. 67-80)

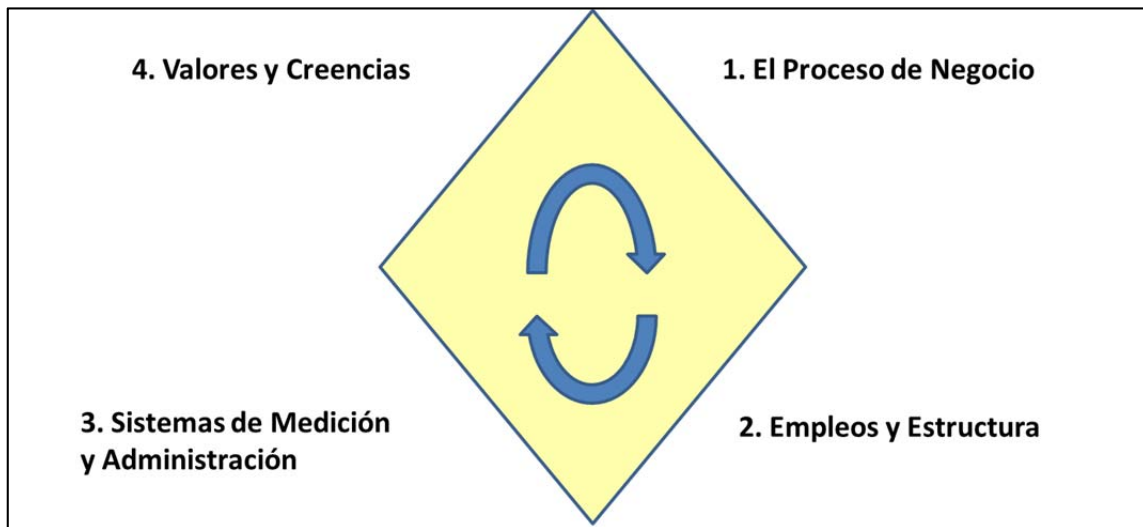


Figura 7 . El Diamante del Sistema de Negocio. Traducción del Autor con base en The Business System Diamond. (Hammer y Champy, 1993, p. 80)

La reingeniería vino a ocupar un lugar preponderante en la cultura occidental de los negocios. Siendo más proclive a los grandes cambios y a los golpes de timón, los administradores occidentales vieron con agrado la aparición de esta técnica a mediados de los noventa. Sin duda la reingeniería aporta grandes mejoras a las organizaciones por la nueva visión y diseño del modelo de negocio, particularmente por el enfoque que le dan a la calidad y atención al cliente. Por otra parte se trata de un modelo mucho más

simple y breve que el modelo de calidad total, mejora continua o ISO 9000. Eso cuenta cuando al empresario le urgen resultados.

Nótese en el diamante del sistema de negocio propuesto en la Figura 9, que los cambios se dan muy rápido en el proceso de negocio (1) y solo al final en los valores y creencias (4). Esto parece sin importancia pero la tiene y en gran cantidad, pues son en el fondo esos valores y creencias los que sostendrán el modelo en el largo plazo.

¿Qué le aporta la Reingeniería al modelo SiERCaVI?

- Desde luego aporta el enfoque al cliente. Ningún modelo de mejora, desarrollo, crecimiento o evolución empresarial, puede desatender esa que ahora en administración es una verdad incontrastable: la calidad está íntimamente asociada con la satisfacción total del cliente.
- En la redefinición del proceso de negocio: La reingeniería se realiza desde la perspectiva de los ejecutivos, el SiERCaVI es hecho por los empleados responsables de cada eslabón.
- La reingeniería aporta una visión de Eficiencia Operacional, que el SiERCaVI retoma.
- Los parámetros de evaluación Calidad, tiempo de entrega, costo y velocidad son retomados en el SiERCaVI, aunque el último, velocidad, se maneja como “Respuesta ante Emergencias” dentro del factor “Servicio”.
- Los resultados son relativamente rápidos y dramáticos, es importante para el SiERCaVI.

La reingeniería sigue siendo una herramienta de utilización generalizada en la consultoría empresarial por su propio valor y resultados. Sin duda seguirá utilizándose por mucho tiempo, porque además de que se centra en la satisfacción del cliente, es un modelo probado en los amplios y variados contextos empresariales.

Aprendizaje Organizacional de Doble Circuito

Los cambios en el comportamiento de las personas en las organizaciones suelen ser inducidos por dos diversos métodos. Por una parte los teóricos y los practicantes del aprendizaje organizacional prefieren modificar el comportamiento, provocándolo directamente. Por la otra los psicólogos y los sociólogos cognoscitivos prefieren el método de comprender los significados que crean las personas cuando tratan entre sí (Argyris, 1999). (p. 100).

Según Argyris (1999), el aprendizaje organizacional ocurre “cuando hay un ajuste entre su diseño para la acción y la realidad o el resultado o cuando se identifica y corrige un desajuste entre las intenciones y los resultados; es decir, el desajuste se convierte en un ajuste” (Pp. 101).

Bajo esta definición, el Diálogo de la Cadena, que es un elemento del SiERCaVI, es una oportunidad constante para que los eslabones de la Cadena Interna de Valor se comuniquen para comprender los significados de calidad, tiempo de entrega, costos, servicio y asistencia técnica requerida por el eslabón siguiente; su objetivo, identificar los desajustes en el comportamiento actual, para realizar los cambios que ajustarán el

diseño del cliente con la realidad que el proveedor es capaz de representar en concordancia con sus abastecimientos.

Argyris (1999) enfatiza que son los miembros de la organización quienes producen el comportamiento que conduce al aprendizaje y que les toca a las organizaciones crear las condiciones favorables para que este aprendizaje ocurra. Argyris distingue entre aprendizaje de circuito simple y doble. Al respecto señala que “siempre que se detecta y se corrige un error sin cuestionar o alterar los valores implícitos del sistema (ya sean individuales, de grupo, intergrupo, organizacionales o inter organizacionales), el aprendizaje es de un solo circuito” (p.101), aquí los errores se corrigen y los ajustes se realizan solo cambiando las acciones.

En cambio Argyris (1999) indica que “el Aprendizaje de Doble Circuito ocurre cuando los desajustes se corrigen examinando y alterando primero las variables reguladoras y después las acciones. Las variables reguladoras son los estados preferidos que tratan de satisfacer los individuos cuando están actuando” (p.102). Argyris otorga a este aprendizaje la capacidad de controlar la eficacia de la organización a largo plazo y por ende el destino final del sistema, aun cuando es menos frecuente que el aprendizaje de un solo circuito.

La herramienta del Diálogo de la Cadena aplicada de manera consistente en el sistema SiERCaVI, utiliza una metodología de aprendizaje organizacional, que se sustenta en el modelo de Argyris (1999) y Argyris y Schön (1974, 1978).

El Aprendizaje de Doble Circuito y la Cadena de Valor se relacionan gracias al aprendizaje de doble circuito evidenciado en el desempeño del personal participante durante el Diálogo de la Cadena:

- En primer lugar, antes de una Diálogo de la Cadena, se tiene la demanda de un producto o servicio por parte del eslabón proveedor; dicho producto contiene especificaciones determinadas unilateralmente por el cliente, es una solicitud sin explicación ni mucho menos negociación entre cliente - proveedor; se trata de un aprendizaje de un solo circuito, el proveedor ajusta los errores derivados de su percepción sobre el pedido e identificados por el cliente.
- En segundo lugar, en el Diálogo de la Cadena, interactúan tanto el proveedor como el cliente llevando a cabo un proceso de comunicación que pasa por varias etapas:
 - Sensibilización sobre la relación de dependencia mutua;
 - Conocimiento personal de los participantes;
 - Entendimiento, negociación y acuerdo sobre las especificaciones de los productos o servicios;
 - Definición de indicadores de medición sobre el cumplimiento de dichas especificaciones;
 - Firma de un compromiso de retroalimentación cuanti y cualitativa de parte del eslabón cliente y corrección de los errores de manera inmediata por parte del eslabón proveedor.

Como se puede observar en esta segunda parte, el Diálogo de la Cadena es particularmente promotor del aprendizaje de doble circuito, pues primero el

cumplimiento se realiza a partir del entendimiento, discusión y acuerdo mutuo sobre las especificaciones (variables reguladoras) de los productos o servicios y, después, las correcciones se planean a partir del examen realizado por parte del proveedor a dichas especificaciones (variables reguladoras) para ajustarlas. El aprendizaje de doble vía es una técnica muy bien aprovechada en el Diálogo de la Cadena, que alcanza su culmen en la firma del convenio de mejora continua mutua, gracias al ambiente de cordialidad y proactividad reinante en dichas reuniones

El Sistema de Producción Toyota y el Origen de la Manufactura Esbelta (Lean Management).

Tal vez el modelo más acabado que se relaciona con el concepto de la Cadena de Valor es el Sistema de Producción Toyota (TPS). Este Modelo que incluye el “Justo a Tiempo”, la “Mejora Continua” y la “Manufactura Esbelta” con sus ocho desperdicios (Lean Management) fue desarrollado por Taiichi Ohno durante entre los años 1960 y 1970 y publicado muchos años después. Con base en ese Modelo, la Toyota Motor Company, ha convertido a la excelencia operacional en un arma estratégica, que por muchos años le ha significado una ventaja competitiva sustentable (Liker, 2004; Liker y Meier, 2006; Liker y Hoseus, 2007; Ohno, T. (1988)).

Ohno (1988), que es antecesor a Porter, y quien sin duda lo influenció con sus conceptos sobre la Cadena de Valor, la describe de la siguiente manera:

Todo lo que hacemos es mirar la línea de tiempo desde el momento en que el cliente nos da su orden de compra hasta el punto en que cobramos en efectivo; mientras reducimos esa línea de tiempo, eliminando los desperdicios que no generan valor agregado. (p.35)

En efecto, retomando implícitamente el concepto de la Cadena de Valor, Ohno (1988), describe la esencia de su modelo como el esfuerzo por reducir permanentemente el tiempo de la Cadena de Valor desde el momento en que se recibe un pedido por parte del cliente hasta el momento que el monto de la cobranza queda abonada a la cuenta de la empresa proveedora, reduciendo ocho tipos de desperdicios:

1. Producción en lotes grandes para aprovechar economías de escala o para reposición de posibles productos defectuosos, pero sin considerar la demanda.
2. Utilizar procedimientos inadecuados para la elaboración de los productos: disposición de planta, métodos de trabajo, personal y equipamiento.
3. Cualquier inventario o stock, es decir, acumulación de material que no está siendo objeto de transformación o actividad alguna.
4. Transportación innecesaria de materia prima, productos en proceso y productos terminados.
5. Movimientos innecesarios de personas.
6. Tiempos perdidos por espera de materiales y equipos, ausencia de personas, averías de la máquina, etc.
7. Defectos de calidad que trascienden el puesto donde se ha producido y peor aun cuando ha llegado al cliente.
8. Carencia de información y/o no aprendizaje del conocimiento adquirido en el proceso.

En esencia, esta la búsqueda de la Eficiencia Operacional de la Cadena de Valor de la empresa que Ohno (1988) hace vía identificación y eliminación de desperdicios, es una forma ya probada de lograr la Eficiencia Operacional.

Lejos de parangonarlo con este modelo, la presente investigación pretende demostrar que también el SiERCaVI puede ser utilizado como un instrumento para

mejorar la Eficiencia Operacional, gracias a la frecuente evaluación y retroalimentación del cliente al proveedor en la misma Cadena de Valor.

El TPS (Ohno, 1988) es un grupo articulado de filosofías, principios, valores, conceptos, procesos y herramientas para reducir desperdicios y mejorar consistentemente en todos los rincones de la organización, buscando la excelencia operacional a través de los catorce principios que sustentan su modelo de las 4”P”s y catorce principios, como se muestra en la Tabla 3.

Tanto las 4 “P”s como sus catorce principios, constituyen un sistema integrado que articula perfectamente los resultados hacia la optimización de la Eficiencia Operacional en Toyota, esta es su ventaja competitiva. La integralidad y armonía de todos sus elementos; su sustentabilidad radica en la enorme dificultad para imitarla, pues requiere no solo filosofía, herramientas y métodos, sino también persistencia en el largo plazo para cambiar de raíz la parte más difícil de cambiar en los seres humanos: su cultura.

Tabla 2. Filosofía del Sistema de Producción Toyota (Catorce Principios). Liker, J. (2004).

Principio	Declaración
1	Sustente sus decisiones administrativas en una filosofía de largo plazo, aún a expensas de objetivos financieros de corto plazo. Procesos esbeltos: El proceso correcto producirá resultados correctos.
2	Desarrolle un proceso de flujo continuo para evidenciar los problemas.
3	Utilice un sistema de jalar (“Pull”) para evitar sobreproducción.
4	Nivele la carga de trabajo, como la tortuga no como la liebre.
5	Construya una cultura de parar para resolver problemas, asegurando la calidad a la primera.
6	Las tareas y procesos estandarizados son la base de la mejora continua y del empoderamiento de los empleados.
7	Utilice controles visuales para que los problemas no se escondan
8	Utilice solo tecnología confiable, rigurosamente probada, que sirva a su gente y a los procesos. Agregue valor a la organización desarrollando a su personal y a sus socios
9	Desarrolle líderes que entiendan el trabajo perfectamente, vivan su filosofía y la enseñen a los otros. Desarrolle personas y equipos excepcionales que sigan la filosofía de su empresa.
10	Respecto a sus proveedores, rételos y ayúdelos a mejorar consistentemente.
11	La continua solución de problemas raíz conducen al aprendizaje organizacional :
12	Vaya y vea usted mismo para entender cuidadosamente la situación.
13	Tome decisiones por consenso y lentamente, considerando meticulosamente todas las opciones e implemente las decisiones rápidamente.
14	Conviértase en una organización que aprende a través de la reflexión sistemática y la mejora continua.

El vínculo entre el Toyota Production System y el Sistema de Evaluación y Retroalimentación de la Cadena Interna de Valor se da precisamente en el cambio de cultura. En efecto, coincidiendo en la enorme relevancia que tiene el cambio de cultura en el éxito de una organización, el SiERCaVI se enfoca, a diferencia del TPS, en la evaluación sistemática de la Eficiencia Operacional de los eslabones proveedores de la Cadena Interna de Valor por parte de sus clientes.

El SiERCaVI no pretende ser un modelo tan amplio y completo como el TPS, es más bien una nueva forma de enfrentar la ineficiencia operacional interna, desde la perspectiva correcta: la del cliente interno. Dicha evaluación y retroalimentación,

cuando es generada dentro de un Diálogo de la Cadena honesto y proactivo entre el proveedor y sus cliente, que busca la mejora de raíz de la problemática existente, es sin duda una nueva manera de enfrentar la baja productividad existente en nuestras empresas y economía nacional.

La Mejora Continua (Kaizen)

En 1950 el Dr. William Edward Deming visitó Japón por primera vez, para impartir conferencias a altos directivos de empresas japonesas sobre control estadístico de la calidad, una técnica que el gobierno de los Estados Unidos había desarrollado al terminar la primera guerra mundial (1922), para muestrear estadísticamente los lotes de producción que venían arrojando grandes cantidades de desperfectos en la industria estadounidense.

También Joseph Juran, contribuyó con sus enseñanzas a que los directivos japoneses adoptarán los conceptos de calidad y, ambos en alianza con el Dr. Kaouru Ishikawa, fundador del la Unión de Científicos e Ingenieros Japoneses, (Japanese Unión Scientific Engineering JUSE), por sus siglas en inglés, establecieron las bases de lo que se conoce en el Japón como Administración por Calidad Total en toda la Empresa, CWQC, por sus siglas en inglés: Company Wide Quality Control (Imai, 1989).

La definición del Kaizen o mejora continua en palabras de Imai (1989):

La esencia del Kaizen es sencilla y directa: Kaizen significa mejoramiento. Más aún, Kaizen significa mejoramiento progresivo que involucra a todos, incluyendo tanto a gerentes como a trabajadores. La filosofía de Kaizen supone que nuestra forma de vida – sea nuestra vida de trabajo, vida social o vida familiar – merece ser mejorada constantemente. (P 39)

Si bien el concepto es claro, se confunde con frecuencia con los otros términos del CTC Control Total de la calidad, para aclararlo, Imai, (1989) explica, lo que se sintetiza en la Figura 13:

La esencia de las prácticas administrativas más ‘exclusivamente japonesas’- ya sea de mejoramiento de la productividad, actividades para el CTC (Control Total de la Calidad), círculos de CC (Control de la Calidad) o relaciones laborales – puede reducirse a una palabra KAIZEN. Usando el término Kaizen en vez de palabras como CD (Cero Defectos), Kamban y el sistema de sugerencias, se pinta una imagen mucho más clara de lo que ha estado sucediendo en la industria japonesa. Kaizen es el concepto de una sombrilla que cubre esas prácticas “exclusivamente japonesas” que hace poco alcanzaron fama mundial”. P. 40

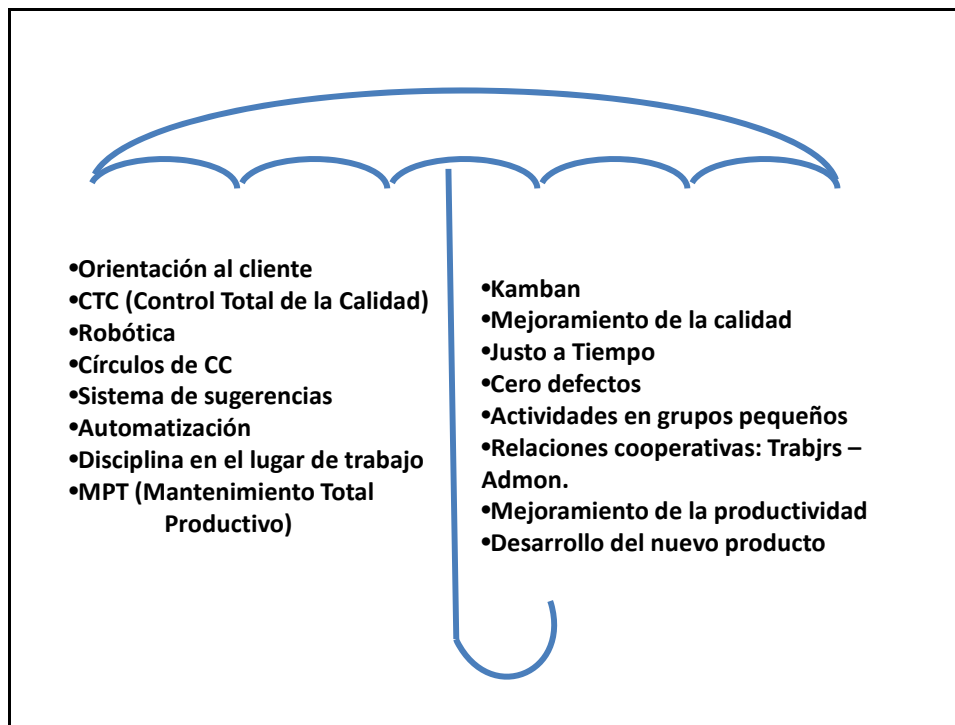


Figura 8. La Sombrilla del KAIZEN. (Imai, 1989, P. 40)

Sin embargo, en el ambiente de trabajo académico es más común encontrar la siguiente definición para Kaizen: Cambios pequeños, graduales, progresivos y constantes en todas las áreas de la empresa.

Respecto a las características del Kaizen, Suárez M. (2007) resume de manera muy clara los cinco principios rectores que Masaaki Imai describe en su libro sobre el Kaizen: “Elementos básicos; la mejora y el mantenimiento de estándares; el enfoque a los procesos; el enfoque a las personas; la mejora continua cotidiana”.

La desagregación en componentes de cada uno de estos principios, permitirá entender el alcance y profundidad del Kaizen, y sobre todo el por qué algunas personas lo consideran incluso la tercera religión del Japón, después del Budismo y el Sintoísmo.

El objetivo de los elementos básicos es establecer el punto de partida de la mejora continua: las Cinco”S” y la estandarización. Las cinco “S” se refieren a los cinco elementos que generan un ambiente de trabajo productivo por sus siglas en Japonés: Seiri (Seleccionar), Seiton (Organizar), Seiso (Limpieza continua), Seiketsu (Estandarizar), Shitsuke (Disciplina). La estandarización, se refiere al establecimiento de niveles de desempeño establecidos de común acuerdo. La mejora y el mantenimiento de estándares, es la representación misma del Kaizen. Es el reto continuo y la búsqueda constante de superación (Liker y Meier, 2006).

Suárez (2007) lo explica de la siguiente manera:

... para mejorar el rendimiento de la organización, es necesario combinar la fuerza del Kaizen como técnica de mejora continua incremental y la de la innovación para lograr impactos más radicales, que mantengan y mejoren los niveles de estándares establecidos. ...este principio rector está compuesto por dos sistemas de implantación: el ciclo de Deming: PDCA (Plan, Do, Check, Act)... y la planeación por despliegue de políticas o Hoshin Kanri, la cual ayuda a orientar la visión y la estrategia de la organización con el trabajo operativo de mantener y mejorar los procesos.... (p.105)

El enfoque a los procesos. Los procesos son la base de la mejora. Kaizen se enfoca en los procesos, y como todo proceso organizacional está compuesto por

actividades básicas que son desempeñadas generalmente por personas, entonces son sujetas de mejora por su propio ejecutor. Los procesos son la esencia de la operación misma. (Liker y Meier, 2006).

El enfoque a las personas. Este principio se basa en cuatro sistemas de trabajo: Tutor - aprendiz (Senpai–Kohai); educación y entrenamiento; autodesarrollo; y facultamiento. (Liker y Meier,2006).

La mejora continua cotidiana, vuelve operativos a los cuatro primeros principios y se utiliza para lograrlos. Como se verá en el siguiente Capítulo, la metodología del SiERCaVI se conecta de manera directa con el concepto de mejora continua en múltiples momentos:

1. En la clasificación por generaciones, que marca ya la pauta del progreso permanente o mejora continúa, pues establece metas puntuales por semestre para cada generación (1ª, 2ª ó 3ª) y por cada categoría de desempeño (potencial, no satisfactorio, restringido, aprobado, confiable, excelente y asociado) (Ver cuadro # 4: Modelo Evolutivo Empresarial por Generaciones)
2. En el diálogo de la cadena, con la clara decisión de los participantes de identificar tanto los niveles de desempeño o estándares, como las actividades necesarias para satisfacer los requerimientos del cliente.
3. En el sistema de evaluación, porque el sistema de calificaciones impulsa naturalmente a superarlas en cada entrega o abastecimiento.

4. En los planes de mejora, porque ahí se definen las condiciones para alcanzar progresivamente estadios de desempeño superior que se vean reflejados en calificaciones superiores
5. En la implantación del plan de mejora, a través del modelo de planeación táctica Aterrizaje Forzoso”
6. Y por último de manera general en el espíritu que anima a todos los participantes a alcanzar mejoras continuas en todos los ámbitos de su desempeño.

La influencia ejercida por el KAIZEN o Mejora Continua en el diseño y operación del SiERCaVI es más que evidente. Y sin duda no ha sido solo su técnica y métodos para conseguir el avance en la organización, sino principalmente su espíritu y filosofía del crecimiento humano, tan necesario en México en general y en las familias mexicanas en particular.

Administración de Cadenas de Aprovisionamiento

La historia de la optimización de las cadenas de abastecimiento se remonta a los tiempos de la segunda posguerra mundial, sin embargo, los mayores esfuerzos académicos y empresariales al respecto se han realizaron en las últimas dos décadas. La competencia mundial ahora se da entre cadenas de abastecimiento (Empresas: proveedora, manufacturera, distribuidora y cliente) más que solo entre empresas manufactureras.

Poirier (2001) describe a la administración de Cadenas de Aprovisionamiento como un proceso evolutivo y muestra, en una escala de 4 niveles, porqué solo unas cuantas empresas han logrado el nivel más alto. Resalta la importancia actual de las cadenas de abastecimiento en un contexto de competencia global.

Es evidente que la Cadena de Aprovisionamiento es la arteria principal de todos los negocios. A medida que el número de practicantes de la logística crece de manera casi exponencial, las compañías canalizan sus mejores recursos a cualquier cosas que llamen sus Cadenas de Aprovisionamiento, a veces en un desesperado intento por ganar una supremacía p. XI

Y es aún más drástico cuando afirma que “Los esfuerzos por mejorar las Cadenas de Aprovisionamiento producirán invariablemente ganadores y pretendientes, y esa distinción influirá sobre manera en cuáles compañías adquieren a otras y cuáles son adquiridas”. (p. XI)

El hecho es que los resultados a la fecha han sido mixtos; algunas empresas han apostado a conseguir una ventaja en su mercado beneficiando a sus clientes a costa de sus proveedores; los resultados suman cero. Otras por el contrario, crearon cadenas de abastecimiento competitivamente ventajosas desarrollando la confianza de un grupo de proveedores, distribuidores y clientes. Se compartía información y ahorros; la confidencialidad estaba asegurada y los sistemas estaban conectados para asegurar que el conocimiento se transfiriera rápida y seguramente.

Los resultados de este proceso han sido tiempos de ciclo reducidos, inventarios menores y distribución más rápida. Las empresas que lo han realizado encuentran que

están generando ganancias superiores a las del promedio y por supuesto mayor satisfacción de sus clientes. Poirier (2001) lo explica de la siguiente manera:

... el nuevo juego de la cadena de abastecimiento se está convirtiendo en una competencia entre redes de abastecimiento eficaces, más bien que entre corporaciones individuales, y la brecha que separa a los líderes de quienes los siguen está creciendo rápidamente (p. 8).

Revisando la historia del proceso de mejoras, Poirier (2001) describe la mejora progresiva de las cadenas de abastecimientos, refiriendo que Los primeros ahorros se consiguieron en las operaciones internas: los costos de flete y distribución; el esfuerzo se expandió luego a las compras, seguido del abastecimiento domiciliario; más tarde las compañías se concentraron en la forma de lidiar con la falta de cooperación interna, al grado que cita lo expuesto en una conferencia por Jack Welch, CEO de General Electric, en marzo de 1994: “GE necesita ser una compañía sin fronteras...consideraremos al territorialismo como una grave enfermedad interna que será tratada tan severamente como la revelación de los secretos de la compañía” (p.18).

Así que el vuelco fue inmediato hacia la eliminación de las barreras internas; la reducción de burocracias mereció entonces la mayor atención. Vinieron luego los inventarios y para optimizarlos se determinó que la medición de las vueltas de inventario ($\text{Ventas anuales} / \text{inventario promedio}$) sería la manera estandarizada de evaluar el progreso. A la fecha el inventario sigue siendo un área de oportunidad vigente.

Por último vinieron los errores humanos: “conciliar errores que ocurrían en el procesamiento de la cadena de abastecimiento creaba trabajo adicional para aquellos que no tenían nada más que hacer que cubrir la falta de disciplina de otras personas”, Poirier,

(2001), (p.23). La solución fue automatizar los nuevos procesos y reducir los errores al mínimo.

Poirier (2001) elaboró una tabla que muestra los niveles de optimización de la Cadena de Aprovisionamiento. Se trata de una matriz que permite visualizar claramente “los cuatro niveles a través de los cuales evoluciona una compañía para lograr etapas avanzadas de administración de su Cadena de Aprovisionamiento y así obtener las recompensas que resultan de una dedicación al perfeccionamiento”. (p.27)

En el ámbito inter empresarial, las cadenas de abastecimiento buscan consistentemente caminos que les permitan apropiarse de una vanguardia sustentable, pero como dice Poirier (2001), “no existen respuestas sencillas..., el camino hacia una posición de vanguardia requiere enfoque, dedicación, creatividad y trabajo arduo” (p.27), por lo que describe, en consecuencia, un cuadro de cuatro niveles evolutivos, advirtiendo que las empresas no podrán brincarse las etapas: “una empresa de primer nivel que quiera llegar al cuarto, debe desarrollar una estrategia para un desplazamiento rápido a través de los niveles intermedios”. (p.27)

Los dos primeros niveles evolutivos son internos y Poirier (2001) afirma que “el 80 % de los negocios estudiados se encuentran en algún lugar de esta primera mitad de la ilustración”. (p.27) Las dos etapas externas se dan cuando las empresas logran reunir esfuerzos con otras organizaciones para buscar ahorros en la red.

Proceso evolutivo de la Cadena de Aprovisionamiento y el SiERCaVI

De la misma manera que Poirier (2001), presenta los factores que intervienen en el proceso evolutivo de sus Cadenas de Aprovisionamiento, las que se muestran en la Tabla 3, el modelo SiERCaVI utiliza un escalamiento similar clasificando a las empresas en tres niveles evolutivos; y también utiliza como elemento de evolución, tanto la medición del desempeño**, como la alianza*** formal entre los eslabones que conforman la Cadena Interna de Valor de una empresa. Por último, si bien es cierto que tanto el modelo de Poirier como el del SiERCaVI, enfocan su objetivo en la satisfacción del consumidor final; el SiERCaVI, privilegia el proceso mismo, constatando los avances intermedios, generados por durante la interrelación de los eslabones que forman la Cadena Interna de Valor.

Tabla 3. Niveles de Optimización de la Cadena de Aprovisionamiento (Poirier, 2001, p.28)

NIVELES DE OPTIMIZACIÓN DE LA CADENA DE APROVISIONAMIENTO				
Elementos Clave	INTERNO		EXTERNO	
	Abastecimiento y Logística I	Excelencia Interna II	Construcción de la Red III	Liderazgo de la industria IV
Impulsor	Vicepresidente de abastecimiento (bajo presión)	Director de Información/líder de la cadena de abastecimiento	Líderes de la unidad de negocios	Equipo de administración
Beneficios	Ahorros influidos	Mejoramientos con prioridad a lo largo de la red	Desempeño del mejor socio	Ventaja de la red, ingresos rentables
Enfoque	Inventario, logística, flete, surtido de pedidos	Rediseño del procesos, mejora del sistema	Pronósticos, planificación, servicios al cliente, inter empresa	Consumidos red
Herramientas	Formación de equipos de excelencia funcional	Evaluaciones comparativas, mejor práctica, costeo basado en la actividad**	Métrica, exploración de la base de datos, comercio electrónico.	Red interna, internet, sistemas de información virtual
Área de acción	Organización de nivel intermedio	Niveles expandidos	Organización total	Empresa completa
Gobierno	Información de costos, financiamiento del éxito	Conversión de procesos (Mapping)	modelos de costo avanzados, procesos de diferenciación	Vinculación oferta – demanda
Modelo	Ninguno	Cadena de Aprovisionamiento intra – empresa	Inter empresa	Mercado global
Alianzas***	Consolidación de proveedores	Mejor socio	Alianzas formales	Empresas conjuntas
Capacitación	Equipo	Liderazgo	Asociación	Procesamiento de la red

Esta similitud entre los modelos, particularmente la evolución escalonada y la alianza entre las empresas, hacen refuerzan la validez del modelo SiERCaVI, particularmente la demostración realizada por Poirier (2001) de que es prácticamente imposible para las empresas acceder a los niveles superiores del desarrollo sin haber pasado por las etapas iniciales (etapas internas) de la tabla de Poirier.

El Autor considera importante rescatar la frase de Poirier (2001) antes mencionada: “el camino hacia una posición de vanguardia requiere enfoque, dedicación, creatividad y trabajo arduo”(P. 27), pues en el ámbito de las empresas mexicanas, esta realidad contrasta con la visión empresarial mayoritaria de evitar esfuerzos prolongados para alcanzar el nivel de excelencia, muy en consonancia con su idiosincrasia de “la ley del menor esfuerzo” y su convicción de que no serán capaces de lograr grandes retos.

El Modelo de Integración Productiva de la CEPAL

En el análisis sobre el papel desempeñado por la política pública en el fortalecimiento y articulación empresarial en América Latina, resalta la importancia que dichas políticas otorgan al incremento de la productividad en el proceso de desarrollo económico de las naciones, así como de la dependencia que ésta tiene del aprendizaje colectivo mayormente propicio dentro de las articulación empresarial por cadenas productivas. CEPAL (2004)

De acuerdo con la CEPAL (2004) el desarrollo económico se relaciona con el nivel y la velocidad del aumento de la productividad; y esta a su vez ésta depende de forma importante del comportamiento de los agentes económicos, de su predisposición a

asumir riesgos, innovar e invertir, de la presión que ejercen sus competidores y sus clientes, de su preocupación por reducir costos y mejorar su eficiencia, de su constante búsqueda de nuevas oportunidades y áreas de mercado, de las ventajas de complementariedad y sinergia que se generan entre las empresas, posibilitando la aparición de economías externas, entre otros factores.

Los determinantes del aprendizaje colectivo, incluyen la intensidad y la calidad de la interacción entre actores y su entorno. Una empresa aprende mediante su interacción con clientes o consumidores, competidores y proveedores, y organizaciones e instituciones afines. Esa interacción está condicionada por las características y la dinámica del mercado, el escenario regulatorio, el clima de negocios, las señales públicas (precios relativos e incentivos), el contexto institucional y el grado de vinculación e inserción en la economía internacional”.

El estudio de la CEPAL (2004) también distingue al menos tres grandes líneas de acción, al clasificar dichas políticas activas:

1. El liderazgo empresarial proveniente de las empresas más grandes y los grupos económicos consolidados en un país.
2. La creación de pequeñas empresas y la modernización de las existentes, con arreglo a parámetros de competitividad internacional.
3. La empresarialidad de las organizaciones de la economía informal con el objeto de incluirlas en la economía formal, facilitándoles las condiciones para que pasen de una capacidad de subsistencia a la de acumulación.

En consonancia con estas políticas, a mediados de la década de 1990, proliferaron las políticas activas de fomento a las pequeñas y medianas empresas y, hacia el final del decenio, surgieron instrumentos de apoyo gubernamentales, privados o mixtos novedosos, cuya eficacia, aunque generalmente reconocida, tienen poco impacto, y su alcance, en términos del universo de pequeñas empresas, es aún reducido (Peres y Stumpo, 2002).

Entre los instrumentos gubernamentales aplicados para el fomento de las Pequeñas y Medianas Empresas (PyMEs), destacan por su dinamismo y recursos, los programas gubernamentales como el Servicio Brasileño de Apoyo a las Micro y Pequeñas Empresas (SEBRAE); la Corporación de Fomento de la Producción (CORFO) y el Servicio de Cooperación Técnica (SERCOTEC) en Chile: Entre las entidades privadas o mixtas, los ejemplos son los Centros Regionales de Competitividad Empresarial (CRECE) en México, los Centros de Desarrollo Empresarial en Argentina y la Red Nacional de Centros de Productividad en Colombia. Por último, se destaca el proyecto apoyado por la Organización Internacional del Trabajo para conformar Unidades de Apoyo al Desarrollo de Pequeñas Empresas (Small Enterprise Development Units) en los países del Caribe.

Al mencionar las políticas revisadas por la CEPAL, al Autor, le interesa resaltar por su conexión con la presente investigación, aquellas de la segunda línea de acción encaminadas a “la modernización de las empresas existentes con arreglo a parámetros de competitividad internacional”, particularmente en lo que se refiere a los contenidos de

las políticas de apoyo utilizadas con las pequeñas empresas y a su limitado impacto en la economía en general.

Los contenidos de las políticas de apoyo a las pequeñas empresas han tendido a uniformarse e incluyen, por lo general, la promoción de exportaciones, la difusión de tecnología y la capacitación de recursos humanos, en particular para la gestión. Aparte de estos tres temas, las instituciones gubernamentales que apoyan a las PyMes incluyen servicios de información, asesoría y consultoría; instrumentos de fomento a la gestión empresarial, en ocasiones con financiamiento o incentivos a la contratación de consultoría para asistencia técnica a empresas individuales, y crecientemente con mecanismos de apoyo a la articulación empresarial, tanto en materia de desarrollo de proveedores como de asociatividad de grupos de empresas (Dini y Stumpo, 2004).

Sin perjuicio de que las iniciativas puedan ser de buena calidad y resistir análisis de costo beneficio, la cobertura de los instrumentos de apoyo a las pequeñas y medianas empresas está lejos de los niveles escenarios para tener un impacto apreciable en la economía en conjunto. Tanto en los países grandes como en los pequeños, el número de empresas que se pueden atender de esta forma representa sólo un bajo porcentaje del universo empresarial. Por este motivo, se han explorado cada vez más formas de atender a grupos de empresas en lugar de a unidades aisladas”⁷.

⁷ A partir de 2003, la mayoría de los instrumentos de apoyo utilizados por el SEBRAE debían canalizarse mediante los llamados “arreglos productivos locales” o grupos empresariales especializados y localizados. Sin embargo, en el sector agrícola chileno, la experiencia del INDAP, que también limitó sus instrumentos de fomento a iniciativas colectivas o asociativas a principios de los años noventa, muestra

Hasta la fecha, los programas gubernamentales mencionados de apoyo a las pymes se fueron difundiendo entre los países de la región latinoamericana, gracias a la iniciativa y promoción de la CEPAL; no es gratuito por tanto que, de manea similar, la mayoría de estos programas promovieran el incremento de la productividad empresarial individual, como consecuencia de la búsqueda de la productividad colectiva de las cadenas de abastecimiento regionales; sin embargo es necesario flexibilizar tanto los contenidos como las formas de difundir los programas.

Vale la pena aquí explicar, así sea brevemente, la forma en que operan estos programas en los países mencionados. Existen dos modelos:

En el primero, llamado Integración horizontal ⁸, se agrupa a un conjunto de empresas o productores locales o regionales de un algún producto seleccionado (jitomate, uva, flores, cacao, café, partes automotrices, muebles de madera, etc.) para ofrecerles, con frecuencia a fondo perdido, apoyos financieros, de capacitación y asistencia técnica para su desarrollo, a condición de que se organicen en alguna de las figuras asociativas sociales que la ley previene, con el objeto de garantizar la integración de un mayor volumen de oferta (muchas veces exportable) y optimizar las

que las asociaciones forzadas o fuertemente inducidas no produjeron los resultados esperados, por lo que actualmente está flexibilizando tal exigencia.

⁸ Redes horizontales: es un conjunto reducido de empresas (usualmente entre 5 y 20) que operan en el mismo ámbito productivo y que generalmente están ubicadas en la misma zona geográfica. Dichas empresas cooperan para alcanzar economías de escala que les permiten reducir el costo de los insumos o acceder a nuevas tecnologías y a mercados de grandes volúmenes. La modalidad de coordinación en estos casos va desde la unión informal entre las empresas que con-forman al grupo, hasta la constitución de una empresa común que se encarga de coordinar los negocios asociativos.

adquisiciones de insumos, entre otras cosas; se les capacita masivamente a través de un programa único, a todos por igual, y al final se mide el incremento de su productividad.

Los resultados derivados de la aplicación de estos programas son de todo tipo, y van desde los incrementos exponenciales hasta la inoperancia total. La mayor parte sin embargo son proyectos fallidos en el mediano y largo plazo.

La CEPAL (2004), argumenta como causas del fracaso a las externalidades existentes en el entorno, tales como cambios políticos. Sin embargo de acuerdo con la experiencia del Autor, las causalidades son principalmente “internalidades” y se derivan del muy diverso nivel evolutivo empresarial (propensión empresarial), inmadurez para los negocios, desconocimiento y desconfianza del resto del grupo y una contumaz disposición a trabajar de manera independiente, cada quien lo suyo, del cual parten los integrantes de la organización, limitada capacidad de aprendizaje, resistencia al cambio de sus paradigmas antiguos e inoperantes y actitud pesimista ante los retos que les presenta la nueva asociación.

En México ésta ha sido la historia prácticamente durante todo el siglo XX y lo que va del XXI; parecería que al Gobierno solo le interesa repartir los recursos económicos, justificándose con el hecho de que fueron distribuidos entre un número grande de empresarios. En lugar de asociarlos regionalmente, con el pretexto de que por encontrarse en la región deben ser organizaciones naturales, deberían separarlos y entregarles los apoyos financieros y asistencia técnica individual, pero apoyándolos con capacitación y asistencia técnica en grupo y por cadenas de negocios, esperando que sea su propio comportamiento o desempeño el criterio que determine quiénes deben

asociarse, porque tienen muchas más cosas en común que opuestas. Para poder homologar el desempeño de los proveedores de cualquiera de esas cadenas de negocios, sería posible utilizar modelos como el SiERCaVI.

En el segundo modelo, llamado Integración Vertical (CEPAL, 2004)⁹, los asociados son más bien empresas que ya son proveedoras de alguna cadena de abastecimiento. Son seleccionadas e invitadas, en grupos de uno a veinte, por la empresa cliente que se conoce como “locomotora”. En el actual Programa de Encadenamientos Productivos de la Secretaría de Economía de México, las actividades que se realizan son:

1. Seleccionar una empresa tractora, generalmente transnacional o empresa grande nacional, que tenga muchos proveedores locales, no necesariamente instalados en su cercanía, para invitarlos a participar en un proyecto de desarrollo de la cadena.
2. Realizar diagnósticos de aseguramiento de la calidad a todos los proveedores y se les “invita” a participar en un programa de capacitación en el que se les enseñan técnicas y mejores prácticas administrativas y se les apoya en la obtención de su certificación en ISO 9000.

⁹ Redes verticales: en estos proyectos, el número de empresas participantes puede variar de cuatro o cinco en el sector manufacturero y hasta varias decenas en el sector agroindustrial. Se trata de programas de encadenamiento entre grandes empresas clientes y pequeños proveedores, o entre grandes productores y pequeños clientes/distribuidores.

3. Instalar un sistema de evaluación entre las empresas cliente – proveedora, que permite a la empresa cliente atender las acciones de mejora identificadas por la empresa cliente.

Como se ve estas agrupaciones, si bien son cadenas naturales de negocio lideradas por la empresa cliente, responden de manera muy diversa a la capacitación y asistencia técnica recibida; nuevamente su individualidad y nivel evolutivo del que parten cuando se arranca el programa, entre otras cosas, inciden sustancialmente en su éxito o fracaso dentro del programa.

Un incentivo poderoso en estos programas debiera ser la evaluación y retroalimentación recibida por parte de la empresa cliente, evaluación que debiera estar asociada con el incremento, mantenimiento o disminución del negocio de abastecimiento existente. Debieran ser estas evaluaciones las que evidenciaran la Eficiencia Operacional de las empresas proveedoras.

Para corregir los problemas identificados por la locomotora, las empresas proveedoras se apoyan en un consultor experto entrenado en el modelo, quien semanalmente visita cada empresa para sugerir, instrumentar o revisar las acciones de mejora requeridas después de cada evaluación (que debiera ser hecha regularmente después de cada entrega de insumos o servicios de parte de la empresa proveedora a la empresa cliente locomotora).

Las Integraciones Productivas de la CEPAL y el SiERCaVI. La experiencia observada durante estos procesos de asistencia técnica, muestra lentitud en la identificación, instrumentación y solución de las acciones de mejora por parte de los

propios responsables de los eslabones de la cadena, generalmente tienen que ser sugeridas por el consultor a la empresa proveedora, precisamente porque el consultor es prácticamente el líder y principal motor del proceso de mejora. En estas circunstancias es precisamente en las que considero que debe instrumentarse el SiERCaVI, transfiriendo a los dueños (eslabones) de la propia Cadena de Valor de la (s) empresa (s) proveedora (s) la responsabilidad de instrumentar las acciones de mejora, identificadas por ellos mismos, que resolverán la problemática evidenciada por su cliente.

De acuerdo con la CEPAL (2004), la complejidad de los Proyectos de Integración Productiva (PIP) hace necesaria la búsqueda de nuevas formas para incrementar su eficiencia.

“Los proyectos basados en la cooperación han demostrado ser tan efectivos como complejos pues requieren que las energías de un conjunto de actores se movilicen en direcciones complementarias o convergentes; además, los beneficios muchas veces son difíciles de visualizar para cada empresa en particular y no siempre son rápidos de obtener. Por tal razón, es necesario analizar de forma sistemática este tipo de experiencias para lo cual se requerirá continuar realizando esfuerzos en actividades de monitoreo y evaluación que aporten evidencia objetiva y comparable que ayude a la obtención de mejores prácticas”. (p. 24).

Concordando con esta apreciación y particularmente con las conclusiones del artículo, las etapas del proceso de los Proyectos de Integración Productiva (PIP) son:

1. El diagnóstico inicial del grupo con que se trabajará es extremadamente importante.
2. El diagnóstico inicial del negocio y de su potencialidad también es importante.
3. El diseño y puesta en marcha de los Proyectos de Integración Productiva (PIP) debe realizarse desde el comienzo con la participación activa de los empresarios beneficiarios.

4. Aunque la empresa privada es el protagonista principal de los PIP, el sector público también debe estar a bordo, especialmente en proyectos de apropiabilidad baja.
5. Es necesario verificar y validar la formulación del proyecto al momento de su arranque.
6. Equilibrio entre objetivos de corto y largo plazo
7. La estructura institucional idónea varía en cada proyecto.
8. Los PIP son intensivos en procesos.

Se rescata por último, la necesidad de profundizar en la fortaleza que le da a cada organización el manejo eficiente de sus procesos internos, tema del SiERCaVI. Las integraciones productivas son sin duda cada vez mejores cuando los niveles evolutivos de las empresas participantes son similares, esta es una de las más grandes enseñanzas de la experiencia vivida por la industria automotriz en México y el mundo.

Es necesario trabajar arduamente en la homologación de la Eficiencia Operacional de los procesos internos antes, o al menos simultáneamente, de que se realice el proceso de integración productiva. Estos son, como ya se puso en evidencia, uno de los más exigentes requerimientos impuestos a las empresas, y también uno de las más certeras aportaciones a la conformación de una ventaja competitiva, tanto para la empresa en particular, como para las cadenas de negocios en su conjunto, y, finalmente, una vía segura para trascender de la subsistencia a la acumulación.

Administración de Procesos Productivos (BPM)

La Administración de Procesos Productivos (BPM por sus siglas en inglés Business Process management) fue indirectamente introducido al mercado por Porter (1985) como consecuencia de sus trabajos sobre la ventaja competitiva y la Cadena de

Valor. McCormack and Johnson (2001), definen al BPM como “La orientación del proceso de negocio de una organización, a un nivel en el cual pone atención a sus procesos centrales (de principio a fin atravesando los límites de los departamentos, organizaciones, países, etc.)”. (p.4).

De acuerdo con Lok, et al. (2005), el Business Process Management (BPM) es “un enfoque activo y disciplinado para medir y revisar un proceso de principio a fin en una organización, a fin de mejorar su Eficiencia Operacional” (p.1357); y distingue los procesos “entre aquellos que orientan directamente al consumidor externo, y aquellos que asisten los procesos orientados al consumidor (ej. Información contable y financiera, y entrenamiento y desarrollo)”. (p. 1358)

De esta manera, se confirma que los enfoques tradicionales sobre el mejoramiento de los procesos solo se han venido focalizando en la mejora del flujo, utilizando como unidad de medida la eficiencia y satisfacción del consumidor externo. Mientras que en la actualidad las aproximaciones sobre el tema tienen un enfoque holístico considerando a los procesos como si fueran derechos y obligaciones económicas.

Por su parte Smith y Fingar, (2003) definen al BPM como “Un proceso de síntesis de las tecnologías de representación y colaboración, que remueve los bloques que obstaculizan la ejecución de las intenciones administrativas. Por lo tanto el BPM es la convergencia entre la teoría de la administración... con las tecnologías modernas” (p.73).

La razón de la importancia del BPM se deriva de los múltiples beneficios ya que se alcanzan mejoras en costos, calidad de los productos, velocidad, servicio, rentabilidad, enfocándose en la medición y rediseño del proceso de atención al cliente (Hammer, 1996).

Hirzel (2008), menciona mejoras por reducción de costo, reducción del tiempo de ciclo, productos más adaptados y respuesta más rápida a los cambios en las necesidades de los clientes. Es importante considerar que esta metodología se desarrolla como una herramienta valiosa a la luz de los cambios radicales que enfrenta el mundo durante los últimos dos decenios del siglo pasado: la globalización económica.

Ohmae (2005) explica la globalización de la economía como “un mundo sin fronteras (debido a sus 4 C’s: Comunicación, capital, corporaciones y consumidores), invisible, ciber – conectado y medido en múltiplos” (pp.18-23). Ohmae afirma que a pesar de que “*se encuentra en su etapa de infancia*”, comparándolo con el desarrollo del ser humano, el BPM llegó para quedarse “porque no es el resultado de convenios secretos y nefastos entre las grandes potencias que intentan dominar el mundo, sino que fue desarrollado colectivamente y promete beneficiar a todo el mundo”. (pp. 18-23).

Bajo este contexto, Ohmae (2005) manda un mensaje muy claro a los empresarios de los países subdesarrollados: “No se necesita nacer en un país rico para prosperar, si se entiende la lógica de la globalización económica, se pueden atraer compañías, consumidores y capital de otras partes del mundo...las Cuatro C’s pueden y llegarán a aquel que está listo para recibirlas” (p.24.)

Sin duda que es un mensaje alentador el que ofrece Ohmae (2005), pero supone la existencia de un trabajo previo por parte de las empresas para aprovechar esta globalización. Las Cuatro C's son la parte final del gran proceso que deben seguir las empresas para incrustarse en la globalización.

Por una parte debe haber una decisión proactiva de las empresas de ir hacia la globalización; se inicia entonces un proceso en el que las etapas primeras son relativas al incremento de la competitividad individual, luego viene la competitividad como cadena de negocio y por último el acoplamiento con el mundo y economía globalizados. Pero, por otra parte, para mantenerse vigentes y capaces de defender sus mercados locales, las empresas deben reaccionar de forma urgente, buscando el incremento de su competitividad a través de variados métodos, uno de ellos, correspondiente con la primera etapa, es buscar la Eficiencia Operacional a través del BPM.

Fisher, (2009) recopila las mejores prácticas del BPM en las empresas, mostrando que los estudios empíricos ya han probado que las técnicas de benchmarking, reingeniería y mejora continua generan mejoras en el desempeño organizacional. En Figura 8, se describe la estructura de intervención para el BPM, de acuerdo con Lok, (2005).

No hay duda pues sobre la utilidad del BPM; pero también es cierto que, por esa misma razón, cada empresa trate de obtener resultados siguiendo modelos que pudieran ser diferentes a los propuestos en esta estructura. En efecto, como lo afirman Rosemann, y Brocke, (2010) desde una perspectiva mayor, "...el BPM es visto como una práctica administrativa holística basada en una arquitectura de procesos, que capta las

interrelaciones entre los procesos de negocio clave, los procesos de apoyo y su alineación con las estrategias, objetivos y políticas de la organización”. (p. 2)

En particular, Rosemann y vom Brocke (2010) mencionan que la cultura es frecuentemente mencionada como uno de los factores críticos en la implantación del BPM en las organizaciones. Ésta es una conexión fundamental con nuestra investigación, dado que el SiERCaVI incluye de manera prioritaria la cultura, expresada aquí como los valores y principios de comportamiento o maneras de hacer y reaccionar de los individuos al verse evaluados en sus desempeño laboral.

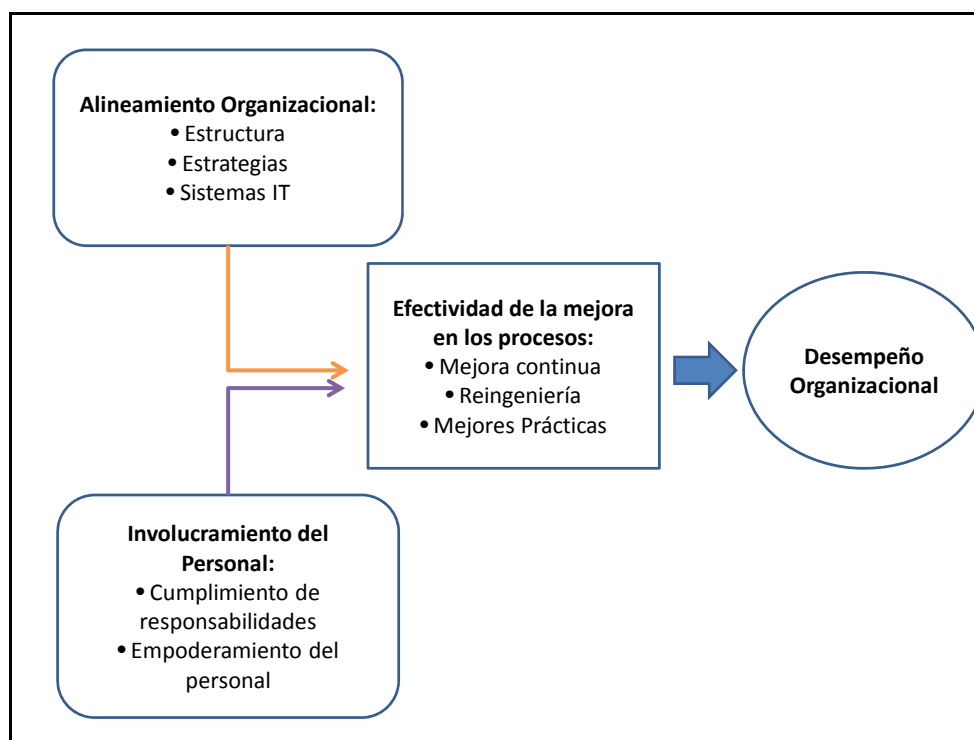


Figura 9. Cómo impactan Programas de Mejora de Procesos en el Desempeño Organizacional. (Lok, et al. (2005, p.1359)

En concordancia con la afirmación de Demming, (1982), respecto de que lo que no se registra, no se puede medir y lo que nos se mide, no se puede mejorar, Hammer, (2006) afirma, que las compañías que desean sobrevivir y prosperar en un ambiente

competitivo como al que hoy se enfrentan por la globalización económica, deben utilizar sistemas que midan los resultados derivados de sus estrategias y capacidades; de lo contrario, incitarán a los empleados a centrarse en metas funcionales más estrechas, que no contribuyan al logro de los objetivos organizacionales.

Si bien en lo general los sistemas de medición son muy importantes para medir el desempeño, en lo particular lo son más en las empresas orientadas a procesos, donde realmente existe una necesidad que aún no ha sido cubierta por los sistemas de medición actuales debido, entre otras causas, a que no existe un conjunto único de medidas para el desempeño organizacional, según lo refieren Škrinjar, Bosilj-, Indihar – y Stemberger, (2008).

Hammer (2006) señala también que, mediante el rediseño de los procesos de negocio es posible lograr importantes mejoras en el desempeño, ya que permite a las organizaciones ofrecer un mayor valor a los clientes en formas que generan mayores ganancias. Además el BPM ha incorporado, mediante métricas provenientes de los procesos, un nivel de instrumentación, que puede guiar la optimización y perfeccionamiento gradual de procesos (Smith y Fingar, 2004).

Durante los últimos 50 años se han desarrollado muchas metodologías para que las empresas puedan afrontar los retos de la competitividad en los mercados, como ejemplo se mencionan solo algunos de los más importantes: la Gestión de Calidad Total (TQM), Seis Sigma (6σ), Reingeniería de Procesos de Negocio (BPR), Justo a Tiempo (JIT), el Sistema de Costeo Basado en Actividades (ABC), Kaizen, Administración de la Cadena de Suministro (SCM) y Cuadro de Mando Integral (BSC).

En síntesis, a partir de la década del 2000 surge con mucha fuerza una iniciativa BPM, (Lok et al., 2005), como resultado de la convergencia de iniciativas administrativas anteriores.

El BPM toma el concepto de enfoque de procesos y de mejora continua de Kaizen y TQM, la posibilidad de innovar radicalmente los procesos de BPR, el enfoque en la mejora con base en datos estadísticos de 6σ , la idea de operación en línea de JIT, el control de costos de procesos de ABC, la integración de procesos de SCM / SCP y la idea de un tablero de control de BSC. Ese es precisamente su atractivo, la integración holística, por lo que autores como Smith y Fingar (2003), indican que “el mundo está experimentando la tercera ola del BPM” (la primera fue con Fayol con su Teoría de la Administración, y la segunda con Hammer y Champy con la de reingeniería), donde los procesos de negocios son “el foco central y los bloques de construcción de todo el sistema de administración y negocios”.(p. 24). El BPM tendrá sin duda una larga vida de aplicación en las empresas y siguiendo a estos autores, vendrán muchas más olas para surfear.

Alianzas Empresariales para la Mejora Continua

Poirier y Houser (1994), realizaron una revisión de los éxitos en el desarrollo empresarial en el mundo comparándolo con el de los Estados Unidos, y concluyen que hay otras formas de alcanzar los resultados exitosos en una organización, diferente a la alcanzada por los japoneses con el conjunto de técnicas relacionados con la calidad total.

Los estudios de Joseph Juran, sobre las empresas ganadoras del Premio Nacional de Calidad Malcolm Baldrige de 1991: Xerox, Motorola, IBM-Rochester, Cadillac y la División de Combustibles Nucleares de Westinghouse, concluyen que dicha diferencia es que las empresas se impusieron “metas ampliadas”, que no se habrían podido cumplir siguiendo “el paso pedestre de la curva normal de aprendizaje”; dichas metas fueron:

1. Mejorar diez veces la calidad en cuatro años
2. Mejorar la confiabilidad cuatro veces
3. Reducir en doce meses el ciclo de desarrollo del producto

Juran (en Poirier y Houser, 1994), descubre como resultados sorprendentes algunas mejoras típicas de desempeño en los ganadores del premio:

1. Reducción en los tiempos de respuesta al cliente de días a horas
2. Reducción en el nivel de defectos hasta en un 50%
3. Duplicación de la productividad
4. Reducción de costos en un 50%

Apoyados en esta evidencia, Poirier y Houser (1994), se autoimponen el compromiso de identificar algún modelo que permitiera sobrepasar ese tipo de éxito, a pesar de la reverencia nacional por el desempeño individual. La respuesta cristalizó en un sistema de búsqueda continua de objetivos expandidos (mejora continua), apoyado por una red de alianzas lógicas (alianzas de negocios). Estos dos temas, ilustran la forma en que los negocios en los estados unidos pueden alcanzar a los competidores en punta y a la larga ocupar el liderato de la carrera.

Poirier y Houser (1994) identifican que en las empresas es muy común encontrar comportamientos como el liderazgo desorientado, desempeño individual con

pensamiento tubular (departamentos estancos), estructuras funcionales artríticas, comunicación deficiente, desinterés individual por los resultados generales finales, etc.

“Por lo que la alianza aparece como un catalizador lógico para superar estos obstáculos, unir las partes comprometidas y provocar las alianzas necesarias de manera que se asegure un proceso importante. Por estas razones, la alianza de negocios para la mejora continua se convierte en la estrategia para el éxito” (p.34)

Como se ha hablado ya de la mejora continua en un apartado diferente, interesa rescatar la perspectiva de Poirier y Houser (1994) sobre las alianzas estratégicas, mismas que a continuación se describirán. Estos autores, definen a la alianza de negocios como “la creación de asociaciones cooperativas entre las partes de una organización y entre ésta y sus proveedores y clientes”. (p. 67)

Los aspectos que incluyen las alianzas de negocios pretenden:

... crear los beneficios imposibles de lograr por medio de los métodos tradicionales

La búsqueda y el descubrimiento de innovaciones, mejoras en costo y productividad, así como niveles de calidad que suponen una nueva dimensión para el desempeño, la confiabilidad y la satisfacción a los clientes. Estos niveles se logran debido a que los miembros de las alianzas ven con facilidad las mutuas ventajas por obtener”

La determinación de sostener la relación impulsando un proceso de mejora continua que proporciona una ventaja competitiva duradera a todas partes” (p. 68)

En el mismo sentido, afirma que las alianzas de negocios pueden caracterizarse como un proceso de mejora, que lleva a una organización y a las partes que la forman hasta un punto en el que es posible crear beneficios especiales, que no se encuentran en las redes de competencia.

Para lograrlo se debe pasar de un esquema tradicional de relación cliente proveedor, que se ilustra en la Figura 11 siguiente.

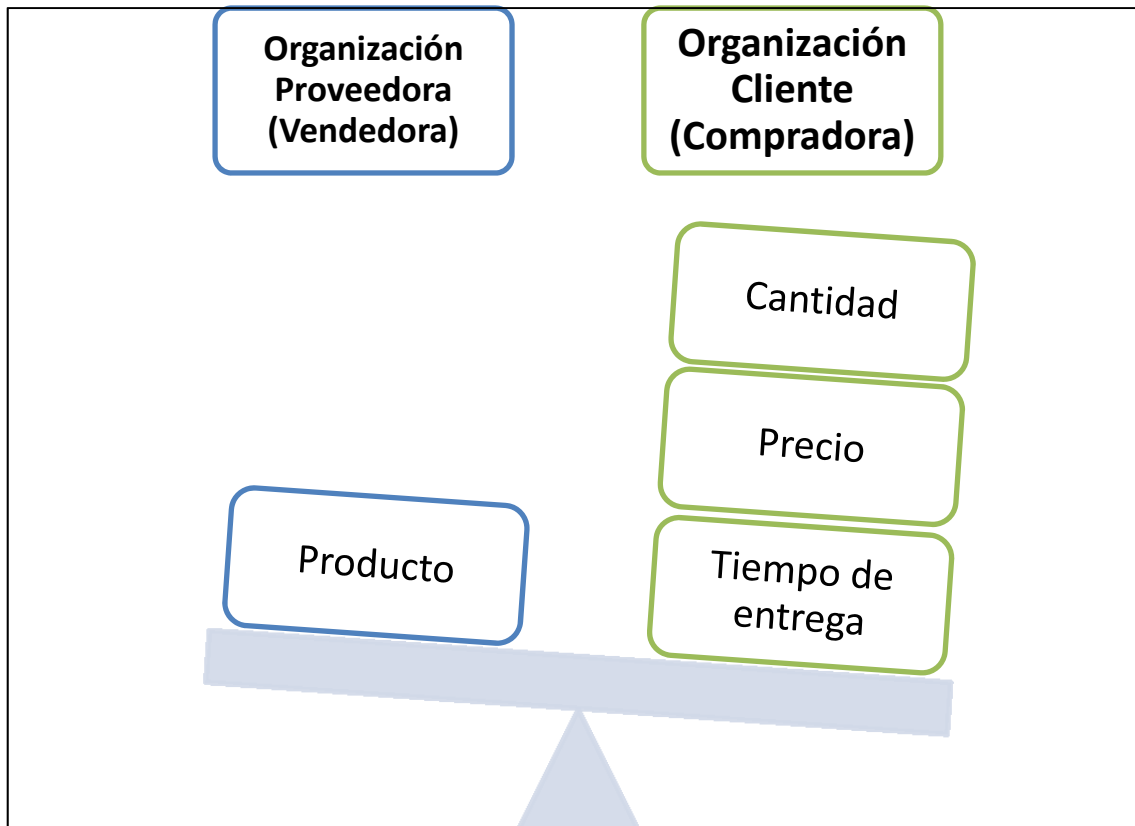


Figura 10. Relación Tradicional Entre Cliente y Proveedor (Poirier y Houser, 1994). (p. 69)

Como se aprecia en esta Figura 11, la relación entre los interesados es distante y solo “cohesionada” por el interés de parte del proveedor de vender sus producto y atender las solicitudes del cliente, quien de paso tiene la mayor incidencia en la determinación de las cantidades, precio y tiempo de entrega.

Por el contrario, cuando se realiza un Alianza Estratégica, lo primero que surge es una clara conciencia de que el objeto de la alianza (productos, cantidades, etc.) debe

ser definido de común acuerdo por ambos participantes enfocándose, más y de manera conjunta, en cómo asegurar las mejores condiciones, aprovechando las oportunidades y resolviendo los problemas mutuos, como se muestra en la Figura 12.

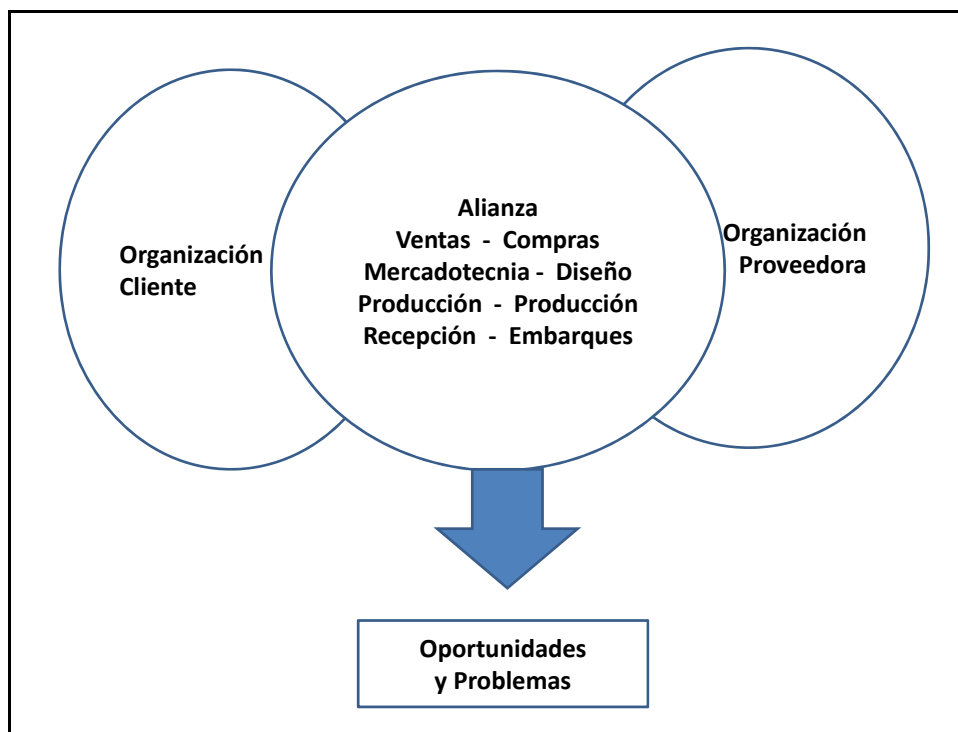


Figura 11. Relación Mejorada Entre Clientes y Proveedores (Poirier y Houser, 1994). (p. 70)

El diagrama de flujo que se presenta en la Figura 12 describe el modelo diseñado por Poirier y Houser (1994). En él se menciona primero los pasos a seguir en la adquisición de un compromiso para desarrollar la alianza, misma que debe pretender primero mantener el estado actual de las cosas e intentar después desarrollar las habilidades para manejar el retrabajo. Sigue luego la identificación del personal clave, revisión de compromisos de tiempo y recursos, y por último preparar a la organización

para entregar. A partir de ahí se lleva a cabo una reunión inicial del personal clave y todas las actividades que éste deberá realizar para llevar a buen puerto la alianza con los resultados previstos.

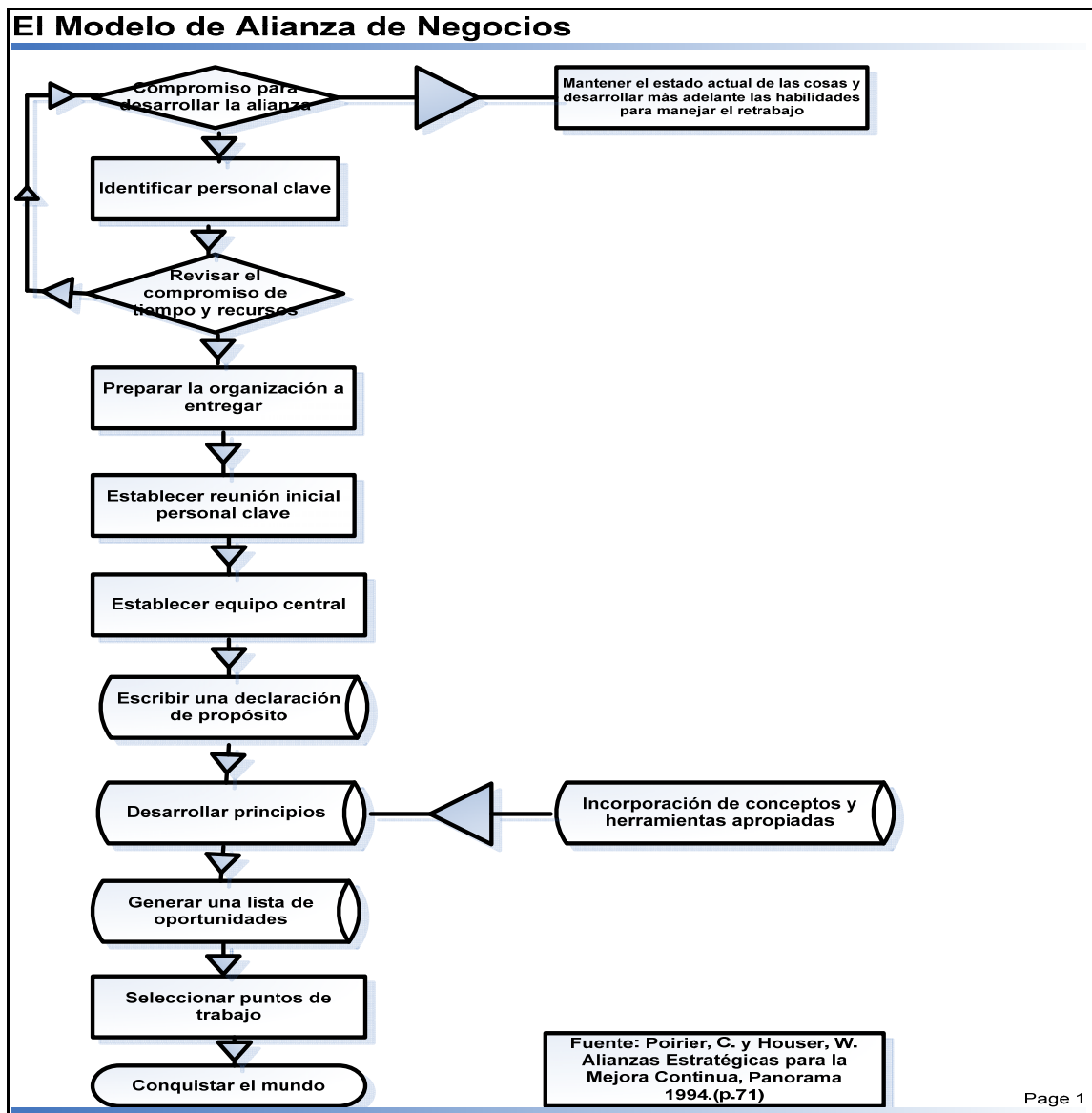


Figura 12 El Modelo de Alianza de Negocio (Poirier y Houser, 1994, p.71)

Las aportaciones que este modelo de Alianza Estratégica para la Mejora Continua, hace al SiERCaVI se resumen en dos líneas de pensamiento:

La primera es que sin duda marca la pauta para romper el paradigma de que solo por los modelos de calidad total se pueden alcanzar resultados exitosos en las organizaciones. Al Autor le interesa la visión de este modelo sobre la realidad occidental, donde la fuerza de trabajo trabaja con una cultura individualista, es más independiente y gusta de dar resultados también de manera independiente.

La perspectiva de Alianzas Estratégicas en el SiERCaVI es consecuente con esta cultura occidental, es decir se mantiene la independencia pero, a diferencia del modelo de Poirier y Houser, donde el trabajo se articula en función de objetivos superiores acordados por las dos organizaciones firmantes, en el modelo SiERCaVI la Alianza exige que el trabajo se articule en función de proyectos seleccionados por el cliente de la Cadena Interna de Valor de la misma organización. Por otro lado la perspectiva de la cultura occidental también es útil para el modelo SiERCaVI, pues es más sencilla la obtención de resultados individuales y rápidos vía las alianzas, en tanto se alcanza el cambio de cultura requerido para mantener logros vigentes y progresivamente mejores a nivel estructural.

El concepto central de la Alianza Estratégica de Poirier y Houser se retoma pero las variantes implementadas en la Alianza Estratégica del SiERCaVI lo hacen único. Para empezar el motivo de la alianza es apoyarse mutuamente para mejorar en su desempeño operacional. En Poirier y Houser es entre empresas, en SiERCaVI es entre individuos responsables de los eslabones.

Por último la diferencia sustantiva entre los modelos es el Diálogo de la Cadena, cuyos resultados acelera la integración de la Cadena Interna de Valor , a través de cinco productos o resultados tangibles:

1. Acordar estándares de desempeño,
2. Evaluar el desempeño del proveedor cara a cara por parte del cliente,
3. Identificar de común acuerdo los problemas existentes,
4. Plantear y negociar las soluciones y
5. Establecer compromisos muy claros de resultados en el corto plazo (regularmente las soluciones propuestas no rebasan la siguiente fecha de entrega y en el peor de los casos los 90 días calendario);

La Disonancia Cognoscitiva

La Teoría de la Disonancia Cognoscitiva (Festigher, 1957), se sustenta en la premisa de que las personas buscan mantener una situación de coherencia con ellas mismas. Según esta teoría si una persona identifica que lo que es (basándose en su autoconocimiento) no es coherente con lo que rige en el medio ambiente en el que vive, entonces se encuentra ante una disonancia cognoscitiva. Por principio esta teoría sostiene que el ser humano en general es poco tolerante hacia esta situación, por lo que cuando se presenta la disonancia cognoscitiva, el individuo busca reducir el conflicto, es decir la disonancia. El componente cognoscitivo de esa disonancia esta integrado por las creencias, conocimientos o percepciones que el individuo tiene de sí mismo y del medio que le rodea.

En el ámbito del conocimiento administrativo, se sabe que el modelo Toyota se vale de esta teoría para cambiar la cultura, cambiando el comportamiento de los individuos. Liker y Meier (2006), conocedores profundos del modelo Toyota, lo explican de la siguiente manera: “La gente está más dispuesta a cambiar lo que piensa cuando cambia lo que hace; en lugar de cambiar lo que hace cuando cambia lo que piensa”. (p. 455).

De esta manera Liker y Meier (2006) concluyen que la cultura Toyota se impulsa en los principiantes, haciendo las cosas, independientemente de que en el salón de clase se les refuerce y explique lo que están haciendo para que lo comprendan y acepten.

La Disonancia Cognoscitiva y el SiERCaVI. El método de evaluación y retroalimentación cuanti – cualitativo instrumentado para medir el desempeño del Eslabón Proveedor en el SiERCaVI, es suficientemente simple pero al mismo tiempo integral, que realmente induce al crecimiento de la Eficiencia Operacional.

Es promotor de la evolución del eslabón proveedor y por consecuencia de la cadena, entendiendo aquí por “evolución” a la capacidad del evaluador (eslabón cliente) y el evaluado (eslabón proveedor) para adaptarse “culturalmente” a las nuevas reglas del juego laboral. Es decir, se pretende que al evaluar y actuar en la corrección y mejora solicitada, cambien rápidamente sus paradigmas siguiendo la teoría de disonancia cognoscitiva de Festigher, (1957).

En el SiERCaVI, existen estándares de desempeño impuestos por el modelo evolutivo generacional, de acuerdo con el cual las calificaciones que se deben alcanzar

le marcan un ritmo de crecimiento a la Eficiencia Operacional y en consecuencia a la empresa. Se observa por ejemplo en este estudio que el cumplimiento de dichos estándares, permitiría al Grupo Pando alcanzar la más alta generación prevista en cinco o seis semestres.

La socialización de los resultados de la evaluación cualitativa, genera competencia contra sí mismo (en el propio eslabón por mejorar sus propios números), entre todos los participantes, pero también presión social que en el ámbito de nuestra cultura nacional funciona como un acelerador del cambio.

La Cultura Laboral

La cultura laboral es factor fundamental para entender la cultura empresarial, pues sus características, inciden de manera directa, tanto en el comportamiento de los individuos que conforman los eslabones de la Cadena Interna de Valor, como en los empresarios cuando se relacionan con sus empleados, con otros empresarios y sobre todo cuando se relacionan con sus clientes en los mercados en los que compiten.

Para referir este concepto se utiliza la definición de cultura que propone Tylor (1995) quien afirma que la cultura es

...aquel todo complejo que incluye el conocimiento, las creencias, el arte, la moral, el derecho, las costumbres, y cualesquiera otros hábitos y capacidades adquiridos por el hombre. La situación de la cultura en las diversas sociedades de la especie humana, en la medida en que puede ser investigada según principios generales, es un objeto apto para el estudio de las leyes del pensamiento y la acción del hombre (p. 29).

Bajo esta definición se identificarán algunos de esos símbolos que se caracterizan la cultura del empresario, principalmente en las etapas iniciales de desarrollo de su empresa, primero en la vida cotidiana y luego particularmente en su comportamiento y desempeño laboral.

Rodríguez y Ramírez (2004) caracterizan el comportamiento de baja autoestima como inseguro y describen el impacto que esto tiene en algunos de sus comportamientos de la vida cotidiana de la siguiente manera (p. 48):

- Tiene baja autoestima; por lo mismo, tiende a minimizar su Yo para poner de relieve a otras personas (los padres, los jefes, los santos, Dios u otros conceptos);
- Ante las situaciones que generan estrés, cultiva ajustes o los encara de modo pasivo, sobrellevando las situaciones, aguantando, buscando protección, refugiándose en roles pre-escritos y en formas convencionales;
- No se involucra a fondo, es reticente en su diálogo con el medio;
- Su subdesarrollo técnico lo lleva al providencialismo;

Como se observa, esta descripción, que ratifica la percepción de la cultura, es objeto de este análisis, particularmente el símbolo relativo a la baja autoestima.

La baja autoestima es determinante en la limitada propensión a desarrollar empresas generadoras de riqueza, con ingresos que rebasen la satisfacción de sus necesidades personales y familiares, resistiéndose, por consecuencia, a la realización de esfuerzos superiores, como los que demandan algunos sectores industriales de la economía nacional y/o mundial (como el automotriz, aeronáutico, farmacéutico, etc.).

Esto permite observar que algunos empresarios se conformen con trabajar solo para generar lo suficiente para sobrevivir.

En el ámbito de la Cadena Interna de Valor el eslabón responsable de proveer suele justificar el desempeño inconsistente a factores externos (“la máquina funciona mal”, “el procedimiento es inadecuado”, “así mandaron que se hiciera”) que no son controlables por él mismo. Esta realidad provoca ineficiencias y desperdicios que inundan a las empresas y que aparentemente nadie ve y menos pueden controlar.

Estos símbolos de la cultura laboral entre otras, que se desprenden en buena medida del sentimiento de inferioridad y de la limitada fuerza de su motivación al emprender empresa, son las que explican por qué el empresario es reticente a asumir compromisos elevados, retadores, de gran envergadura, pensando que es incapaz de alcanzarlos o que le costará mucho trabajo; dicha reticencia es tratada por los autores, de manera indirecta pero suficientemente clara, a la luz de las motivaciones laborales.

Las necesidades son los motores de la conducta, son las fuerzas que mueven al individuo a buscar su satisfacción. Una necesidad satisfecha ya no es motivadora y cuando las expectativas de lograr lo que se desea son escasas, esa necesidad pierde su fuerza motriz.
(p.85)

Rodríguez y Ramírez (2004) explican lo anterior, diciendo que “La intensidad de la motivación de una persona para actuar depende de la fuerza con que cree que puede alcanzar lo que desea o necesita y de la intensidad de ese deseo”. Pero también que dicha desmotivación surge de “...la desproporción entre el esfuerzo realizado y los logros obtenidos”. (p.85).

Una consideración final es la relativa a la experiencia vivida por el Autor en la identificación y análisis de 17 modelos exitosos de desarrollo empresarial existentes en el mundo, durante el proyecto PNUD / NAFINSA (1997-2000). Los modelos analizados, públicos y privados, se clasificaron en exitosos y no exitosos a la luz de los resultados exhibidos. Las conclusiones de dicho análisis arrojaron cinco características comunes en dichos modelos exitosos:

1. Una filosofía de desarrollo de proveedores, caracterizada por:
 - a. Compromiso de perseverancia a largo plazo
 - b. Negociación ganar - ganar entre el cliente y el proveedor
 - c. Formalidad de la relación a través de contratos
 - d. Evolución conjunta entre cliente y proveedor
 - e. Política de cuentas abiertas
 - f. Visualización integral de la cadena del negocio
 - g. Respeto irrestricto a la cultura, psicología, idiosincrasia y personalidad nacional y local
 - h. Desarrollo progresivo e individualizado, como traje a la medida, para cada empresa participante
2. Un sistema de capacitación universal que incluye las mejores prácticas empresariales utilizadas en el sector;
3. Un sistema de asistencia técnica personalizado que reporta los principales beneficios para la empresa proveedora;
4. Un sistema de evaluación y certificación de la Eficiencia Operacional de las empresas, determinado por un conjunto de instituciones interesadas

entre las que se encuentran el capacitador/asistente técnico, el certificador y, de manera preeminente, el (los) cliente (s).

5. Un sistema de Financiamiento a tasas competitivas internacionalmente, avalado por la banca nacional de desarrollo del país;

Es importante resaltar que la cultura laboral no es el único factor que incide en los magros resultados alcanzados por las empresas en su etapa inicial de desarrollo; también se justifican por las dificultades económicas y técnicas iniciales propias de casi todas las empresas; las condiciones macro y meso ambientales propias del país, economía y sector; la fortaleza o madurez de las cadenas productivas existentes; Las políticas de promoción al desarrollo empresarial de gobierno; la existencia de alianzas universidad – empresa disponibles y operantes en la economía, etc. Como se observa, el desarrollo empresarial es un reto de origen multifactorial, por lo que es necesario desarrollar herramientas que contribuyan en su resolución y logro a través de las ciencias administrativas.

Por todo lo referido en relación con la cultura laboral y los otros factores mencionados que también se constituyen en limitantes del desarrollo empresarial, se ha considerado conveniente que el SiERCaVI integre desde su misma concepción, y como un condicionante “sine qua non”, tanto el respeto irrestricto a la cultura e idiosincrasia, como la consideración del desarrollo progresivo e individualizado de las empresas, otorgándole capacitación y asistencia técnica a la medida; esto significa desarrollar modelos evolutivos de muchos niveles, con curvas de crecimiento poco pronunciadas, que disminuyan la resistencia de los empresarios a alcanzar grandes cometidos.

En otras palabras lo que se afirma aquí, es que muchas experiencias de desarrollo empresarial han fracasado o han tenido magros resultados, en alguna medida debido a que han soslayado el aspecto idiosincrático, dejando de entender a los empresarios en su amplia complejidad cultural, que, como ya se expuso, con frecuencia se encuentra caracterizada por un alto sentimiento de minusvalía o baja autoestima, que provoca los comportamientos siguientes: Limitada propensión a desarrollar empresas generadoras de riqueza, con ingresos que rebasen la satisfacción de las necesidades personales y familiares, resistiéndose, por consecuencia, a la realización de esfuerzos superiores, como los que demandan algunos sectores industriales de la economía mundial (como el automotriz, aeronáutico, farmacéutico, etc.). Esto permite constatar el que algunos empresarios se conformen con trabajar solo para generar lo suficiente para sobrevivir.

En el ámbito de la Cadena Interna de Valor el eslabón responsable de proveer suele justificar el desempeño inconsistente a factores externos (“la máquina funciona mal”, “el procedimiento es inadecuado”, “así mandaron que se hiciera”) que no son controlables por él mismo. Esta realidad provoca ineficiencias y desperdicios que inundan a las empresas y que aparentemente nadie ve y menos pueden controlar.

En concordancia con esta realidad el SiERCaVI, considera un sistema de evaluación a la medida del nivel de desarrollo alcanzado, el que se muestra en la Tabla 5, clasificando a las empresas en tres niveles generacionales, que las incentiva a mejorar paulatinamente y las premia por el esfuerzo realizado con categorías que las distinguen y generan beneficios empresariales.

Aunque la explicación detallada de dicho modelo se dará en el Capítulo III, baste decir aquí, que los criterios para conformar las tres generaciones, donde la primera es la más atrasada y la tercera la más avanzada, son: la idiosincrasia de los seres humanos: predisposición al aprendizaje cuando se le motiva y lleva de la mano; y la equidad en el trato: no hay mayor desigualdad, que tratar como iguales a los que no lo son.

En la Tabla 5 se advierte también que el sistema de evaluación es concordante con la evolución generacional. Las generaciones son más exigentes en la medida que ascienden. La metodología del SiERCaVI considera que todos los eslabones de la Cadena Interna de Valor deben empezar el programa clasificados como de 1ª generación, y disponen de 6 meses para avanzar hasta la generación inmediata superior, alcanzando al menos la clasificación bajo la categoría de “Confiable”; esta peculiaridad del desarrollo debe ser impuesta por la alta dirección de la empresa y tiene como cometido el generar un programa de logro de metas, bajo un mismo ritmo claramente definido para todos los participantes en la organización (Principio de equidad).

Por otra parte, dado que no todos pueden responder a la misma velocidad, se establece que las categorías sean progresivamente más exigentes en la medida que se asciende en la escala de desarrollo generacional. Así un proveedor “Confiable” de primera generación requerirá de 80 puntos, mientras que uno de tercera requiere de 90 puntos.

Por último, los puntos se obtienen a partir de las calificaciones que los eslabones proveedores otorgan, atendiendo a los cinco parámetros que se describirán en el capítulo

4: Calidad, Tiempo de Entrega, Servicio, Asistencia Técnica y Costo. Para lograr el ascenso hasta la categoría “Confiable”, el eslabón proveedor recibe asistencia técnica personalizada, acorde a sus necesidades (traje a la medida). Esta peculiaridad provocó resultados radicales en el desempeño de muchos eslabones.

Tabla 4. Generaciones y Categorías del Modelo SiERCaVI. (Elaboración del Autor).

Generaciones y Categorías del Modelo SiERCaVI.														
Categoría / Generación	Potencial								No Satisfactorio	Restringido	Aprobado	Confiable	Excelente	Asociado
	10	20	30	40	50	60	65	70	75	80	85	90	95	100
III	10	20	30	40	50	60	65	70	75	80	85	90	95	100
II	10	20	30	40	50	60	65	70	75	80	85	90	95	100
I	10	20	30	40	50	60	65	70	75	80	85	90	95	100

En conclusión, el Marco Teórico descrito en este capítulo muestra la diversidad de temas relacionados con esta investigación, pero sobretodo deja en evidencia la gran complejidad existente en los procesos de cambio al interior de las organizaciones. Queda también patente que la Eficiencia Operacional, siendo de origen multifactorial, puede alcanzarse de diversas formas, como los mismos apartados lo refieren; esta investigación ha elegido el camino de la evaluación entre Eslabones Cliente - Proveedor de la Cadena Interna de Valor, y se ha valido para sustentarla de las aportaciones teóricas que las ciencias administrativas, de ingeniería, psicología, educación y administración del conocimiento proveen.

Capítulo III. El Modelo SiERCaVI

En este capítulo se describe el modelo SiERCaVI en detalle: Su objetivo, origen, filosofía, componentes, cálculos, generaciones evolutivas, explicación y fundamento de la tipología, denominaciones y categorías de los eslabones proveedores de la Cadena Interna de Valor.

El objetivo del SiERCaVI es el de incentivar el incremento en la Eficiencia Operacional de la Cadena Interna de Valor de la empresa, a través de la evaluación y retroalimentación de los eslabones cliente a sus eslabones proveedores.

En esta investigación, previas adaptaciones, se utilizará dicho sistema de evaluación para medir la propia Cadena Interna de Valor de una empresa. Esta es la primera vez que se aplica como tal, y también la primera que es sometida a la observación de un experimento controlado, buscando sistematizar y documentar sus hallazgos.

El Sistema de Evaluación y Retroalimentación Cliente Proveedor de la Cadena Interna de Valor de las empresas (SiERCaVI) es una variante al modelo de evaluación del desempeño de empresas proveedoras, desarrollado por el Programa de Desarrollo de Proveedores NAFIN – PNUD en 1998 (utilizado por la ONUDI en el año 2001 y publicado en el 2003. Ver [liga al final de este párrafo](#)), que sirvió como base para el desarrollo del Proyecto ONUDI US/NIC/97/209 “Desarrollo de Redes y Distritos de Pequeñas y Medianas Empresas en Nicaragua”, disponible en la WWW en http://www.unido.org/fileadmin/import/47226_0587687_Ebook.pdf

El programa, desarrollado en México, fue una iniciativa del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), secundada por el Gobierno Mexicano a través de Nacional Financiera (NAFIN), para complementar las políticas públicas orientadas a facilitar y promover el acceso y la integración de las empresas nacionales a los mercados nacionales e internacionales, apoyándose en la conveniente articulación de los distintas empresas que participan en la red de producción – comercialización o, dicho de otra manera, en las cadenas productivas nacionales e internacionales (CEPAL, 2004).

Al igual que en el ámbito de las cadenas productivas, las grandes empresas cliente cumplen con la función de ser promotoras del desarrollo de la cadena de empresas que forman parte de su red de proveeduría, aplicando modelos de evaluación y programas de capacitación tendientes a la mejora de sus Eficiencia Operacional; al interior de la empresa, el espíritu que anima este sistema de evaluación SiERCaVI, es la convicción de que los eslabones proveedores que forman parte de la cadena interna de valor, incrementarán su Eficiencia Operacional, a través de la retroalimentación proporcionada por sus eslabones cliente.

Los resultados de la encuesta de la CEPAL, realizados por Mortimore y Barrón (2005). Sobre la industria automotriz en el contexto empresarial, exponen que las empresas cliente nacionales y / o internacionales encuestadas, confirman la importancia de apoyar el desarrollo de los proveedores evaluando consistentemente su calidad, tiempo de entrega, precio y comportamientos asociados a la proveeduría. (p. 14).

Pregunta 2.12., de la encuesta de la CEPAL:

¿Cuáles son las principales oportunidades de mejora (debilidades) de sus proveedores de capital nacional?

Respuesta:

Las oportunidades de mejora más importantes evidenciadas en el caso de las empresas de capital nacional (Gráfica 2.12.) son: Calidad (23%), servicio (21%), capacidad financiera (10%), cultura empresarial (10%) y desarrollo tecnológico (9%)”

En la actualidad existe un Programa Desarrollo de Proveedores, dependiente de la Secretaría de Economía, que se encarga de promover alianzas estratégicas entre empresas tractoras y las empresas proveedoras de su cadena de abastecimiento. Dicho programa, que se inscribe dentro de la primera de las tres grandes líneas de acción, antes mencionadas, propuestas por la CEPAL, “representa una estrategia de promoción para identificar y elevar la competitividad de una amplia gama de micro, pequeñas y medianas empresas (PyMEs), con el fin de que se integren en las cadenas de valor impulsadas por Empresas Tractoras, las cuales son las grandes compradoras que en su operación jalan cientos de PyMEs, con su consecuente mejora competitiva”. (<http://www.economia.gob.mx/? P=7051>).

En todos los casos donde se ha utilizado dicho modelo de evaluación ha sido enfocado a la relación entre empresas cliente - proveedora que forman parte de una Cadena de Aprovisionamiento, es decir, para que la empresa cliente (tractora) evalúe el desempeño de sus empresas proveedoras. En este trabajo, bajo las adaptaciones correspondientes se utilizará dicho sistema de evaluación para medir la propia Cadena Interna de Valor de la empresa.

La evaluación de los eslabones proveedores por parte de sus clientes, ambos participantes en la Cadena Interna de Valor, es un complemento obligado de la evaluación entre empresas, que ya realiza la empresa cliente a sus empresas proveedoras; la eficiencia general de una empresa, medida en términos de su capacidad para satisfacer las necesidades del cliente externo, es principalmente consecuencia de la eficiencia de su Cadena Interna de Valor, misma que se consigue por la satisfacción del cliente interno.

De acuerdo con lo que afirma Porter (1996), “aunque la excelencia operacional sola no es la base de una estrategia sustentable” (p. 61-64). Según Kaplan y Norton (2000) “sin operaciones excelentes, a las empresas les resulta difícil ejecutar estrategias, incluso aquellas que no dependan de tener la estructura de costos más baja de la industria”. (p.65).

Generaciones Evolutivas de los Proveedores

La eficiencia de la Cadena de Aprovisionamiento (o de sus eslabones de proveedores) dentro del SiERCaVI es calificada mediante la clasificación de generaciones evolutivas de los Eslabones Proveedores de la Cadena Interna de Valor, que se muestran en la Tabla 5. Generaciones y Categorías del Modelo SiERCaVI de este documento (p.123), que representan una línea continua con el desempeño progresivo del eslabón en su carrera hacia la Eficiencia Operacional.

El origen de este modelo generacional de evaluación, se remonta a la experiencia del desarrollo de proveedores, practicada en nuestro país desde los años 1960, cuando

por obligación de los decretos automotrices emitidos por el gobierno mexicano, las empresas de la industria automotriz se vieron en la necesidad de desarrollar a sus proveedores estratégicos nacionales (tier one = de primer nivel) de partes, componentes y sub ensamblados, (Vieyra, 1998; Vicencio, 2007)

Dichos decretos se repitieron a lo largo de 30 años, con variantes en los porcentajes de importación autorizados, dependiendo del porcentaje de integración nacional de partes a ser ensambladas en los autos producidos en el territorio nacional, y siguiendo una política de promoción del desarrollo nacional, impulsada en toda Latinoamérica por CEPAL, que pregonaba la sustitución de importaciones como plataforma básica del desarrollo de nuestros pueblos.

Sin duda esta fue una de las políticas activas más trascendentes en el desarrollo industrial de México, que contribuyó en gran medida a la conformación de una plataforma industrial nacional; pero no fue suficiente para sostener en los últimos dos decenios del siglo XX una plataforma de cadenas productivas, capaz de exportar al ritmo que la propia industria automotriz, acicateada por la globalización, demandaba.

Hasta antes del fin de los decretos de la industria automotriz, lo que ocurrió en 1995, un gran número de las empresas “tier one” eran de origen, cinco años después, en el 2000, solo quedaban 8 (3.8%) de las 208 que existían; ¿Cuáles son las causas de este decremento? ¿Qué fue lo que impidió que las empresas mexicanas se mantuvieran como proveedoras de primer nivel en la industria automotriz? ¿En qué medida puede contribuir el SiERCaVI a resolver esa situación? Sin duda muchas razones y de muchos

orígenes, pero en resumen la experiencia vivida en la industria automotriz me lleva a afirmar que fueron tres los principales factores:

Decisiones corporativas de las armadoras automotrices

Al inicio de los años 90's, la industria automotriz americana (Chrysler, General Motor y Ford) estaban perdiendo la batalla contra las armadoras japonesas (particularmente Toyota y Honda); su competitividad se veía deteriorada por los altos costos locales de manufactura existentes en los Estados Unidos de Norteamérica, por lo que necesitaban encontrar una estrategia que les permitiera disminuir sustancialmente sus costos de manufactura.

Dicha estrategia la encontraron en los bajos costos de la mano de obra mexicana, por lo que “aprovecharon” la firma del Tratado de Libre Comercio con Canadá y México (NAFTA) que entró en vigor el 1° de Enero de 1994 y la “circunstancial” conclusión de los decretos automotrices (1995), lo cual permitió el incremento de sus inversiones en sus plantas armadoras automotrices ya instaladas o nuevas dentro del territorio nacional; dejó libre el arribo a México de muchas empresas proveedoras Tier One de la industria automotriz; permitió exigir a sus proveedores internacionales de primer nivel (Tier One) la instalación de nuevas fábricas junto a sus plantas armadoras en México; librarse de muchos proveedores nacionales, que hasta ese momento eran de primer nivel, que no tenían la capacidad de crecer a la velocidad que las armadoras requerían; o condicionando su participación a su integración con los proveedores Tier One recién instalados en el país. Reconocieron así explícitamente que el desarrollo de proveedores es muy caro y, por lo menos en México, poco rentable.

El modelo de desarrollo de proveedores nacionales

El modelo de desarrollo de proveedores nacionales, fue utilizado principalmente por las armadoras americanas ubicadas en México. Mediante este modelo se dio un tratamiento igualitario a todo tipo de proveedores, aplicando niveles de exigencia muy altos, lo que desincentivaban a los dueños de las empresas locales. Esta desmotivación se derivaba de que al momento de ser sujetas a un diagnóstico inicial, las empresas mexicanas estaban muy lejos de alcanzar los estándares solicitados por la industria automotriz, hecho que combinaba con el sentimiento de inferioridad característica de la cultura nacional y la baja propensión empresarial de muchos de los “empresarios” nacionales.

La metodología utilizada por la industria automotriz para el desarrollo de sus proveedores era muy clara:

1. Diagnosticar la situación prevaleciente de la empresa candidata a participar dentro de la red de proveeduría;
2. Imponer la exigencia de obtener la certificación en ISO/TS16949 e ISO14000.
3. Involucrar a la empresa en un programa estandar de capacitación con asistencia técnica, que le permitiera superar sus ineficiencias y desperdicios, en beneficio principalmente del cliente o, en el mejor de los casos, de manera compartida al 50% entre el cliente y el proveedor.
4. Calificar el desempeño en calidad, precio y tiempo de entrega de los insumos y partes abastecidos a la armadora, bajo un modelo general, único y poco

flexible de evaluación para todo tipo de proveedores, sin importar su giro, tamaño y nivel evolutivo.

Este modelo de desarrollo de proveedores, que se replicó por 30 años en el país, fue exitoso solo con un cierto tipo de empresas y empresarios, particularmente aquellas de capital y administración extranjera. Su nivel de exigencia respecto del incremento constante de la productividad, , impidió en buena medida el crecimiento y consolidación de redes de proveeduría nacionales, que soportaran la creciente competencia mundial automotriz, ya que en su fundamento era caracterizada por la solicitud permanente de disminuir los costos para equipararse con los internacionales, así como la “manera occidental” de dichas armadoras de entender la proveeduría, extrayendo de manera consistente las utilidades de su Cadena de Aprovisionamiento en beneficio de la armadora.

Muchos y muy frecuentes reclamos se escuchan entre los empresarios de la industria de autopartes respecto de la enorme exigencia de las especificaciones de calidad y certificaciones, los pequeños márgenes de utilidad y la informalidad en el cumplimiento de los contratos por parte de las armadoras.

Según la visión del programa de competitividad para el Sector, elaborado por la Secretaría de Economía (2000), la Asociación Mexicana de la Industria Automotriz (AMIA), que agrupa a las empresas ensambladoras o de la etapa terminal de la Industria, la Asociación de la Industria Nacional de Autopartes (INA), que agrupa a toda la red de empresas fabricantes de partes automotrices en México (Tier 1, 2 y 3), en conjunto con la Secretaría de Economía, diseñaron como meta de su política industrial

para el sector, -no publicada y por consecuencia no oficial-, duplicar la capacidad productiva automotriz de México para el año 2010.

Es decir, se pretendía producir entre 3 y 4 millones de autos, de los cuales, para exportación serían de 2.5 a 3 millones de vehículos y para el mercado nacional de .5 a 1 millón en cifras redondas. Los resultados, diez años después, muestran que no se alcanzaron los resultados pues para el año 2010 las exportaciones alcanzaron la cifra de 1, 875,782 autos y la producción para el mercado nacional la cifra de 384, 992 autos.

Impulsaba el cumplimiento de esta meta, la reciente crisis por la que atravesaban General Motors, Chrysler y Ford, quienes reforzaron su interés por ver a México como una alternativa de proveeduría barata que les permitiera reducir sus costos y mejorar su competitividad frente a las empresas japonesas. Por tal motivo estas empresas hicieron nuevas inversiones en plantas (Ford ampliando su planta en Hermosillo, GM instalando una nueva en San Luis Potosí y Chrysler expandiendo sus operaciones en el Estado de México), y ampliaron su búsqueda de proveedores nacionales que pudieran integrarse a su red de proveeduría e incrementaran sus abastecimientos de partes automotrices nacionales. Este interés no era falta de sustento, pues tenía como antecedente el desempeño y características de la industria automotriz mexicana, de la que se pueden enunciar, entre las más importantes, cuatro ventajas:

1. Los salarios que se pagaban a los obreros eran entonces más bajos de los que se regían en EUA, especialmente a partir de la crisis de 1994 -95 en que se produjeron fuertes devaluaciones del peso mexicano.

2. México goza de una ubicación geográfica inmejorable con respecto al mercado norteamericano.
3. México tiene acceso preferencial al mercado norteamericano, al principio fue a través del mecanismo de la producción compartida y a partir de 1994 vía el Tratado de Libre Comercio de América del Norte (NAFTA o TLCAN).
4. La demanda interna mexicana de automóviles es cada vez más importante.

En los estudios de aquella época sobre la industria automotriz (Mortimore y Barrón, 2005), se concluía que, para que la industria automotriz profundizara su impacto positivo en la economía nacional. Esta debía: transitar de una competitividad “artificial” basada en: recursos naturales, tipo de cambio, mano de obra barata y cercanía con EUA; hacia una competitividad “real” que se sustentara en: innovación y desarrollo tecnológico, estructura arancelaria, mano de obra calificada, logística, integración de cadenas productivas y red de TLCAN, para lo cual debía utilizarse tres grandes líneas estratégicas:

1. Conservar las inversiones actuales de las ensambladoras de vehículos como la de los fabricantes de auto partes.
2. Atraer nuevas inversiones de aquellas empresas que aún están ausentes de la IAM, pero que son eslabones necesarios de la Cadena de Aprovisionamiento en su conjunto, que garantizaran el abastecimiento

local integral y permitieran diversificar la exportación, tanto de los vehículos ensamblados como de las respectivas partes automotrices.

3. Diseñar e instrumentar políticas y programas que permitieran la integración de los proveedores nacionales nivel 2, 3 y 4 a la cadena de proveedores de clase mundial de la IAM.

Y según la experiencia del Autor, debiera haberse agregado como componente importante del último punto:

4. Modificar el trato dispensado por las empresas cliente (armadoras o tier one) a los proveedores nacionales.

En efecto, dicho trato, si bien debería haber sido distinto entre las empresas americanas, japonesas, francesas y alemanas en México, se había estandarizado al modelo americano, lo que lo convertía en otro factor poco propicio al desarrollo de las empresas nacionales como proveedoras de sus industria; para entender bien la naturaleza de esta evolución, en la Tabla 14 se presenta un comparativo de las diferencias fundamentales en las bases de proveedores de las ensambladoras japonesas y norteamericanas en otros países.

de Valor; el SiERCaVI retoma toda la experiencia y filosofía de la cadena externa de valor, como un reflejo especular de aquella, conformada por las empresas proveedoras pertenecientes a una cadena de negocio, pero considera de manera sustantiva el progreso paulatino de su desempeño, impulsando deliberadamente la revaloración personal tanto del empresario como de sus colaboradores. Es pues un trabajo que no para solo en la aplicación de las mejores prácticas administrativas, de mercadotecnia, manufactura, etc., sino también, y casi diría prioritariamente, de asistencia psicológica para impulsar el cambio de cultura laboral, que se muestra sinterizado en la Tabla 5

Tabla 5. Modelo de Ponderaciones por Generación. (Elaboración del Autor).

Visión General	1a. Generación	2a Generación	3a Generación
1. Eficiencia Operacional	70	60	50
Calidad	30	25	20
Tiempo de entrega	15	12.5	10
Servicio	5	5	5
Asistencia Técnica	5	5	5
Costo	15	12.5	10
2. Mejora Continua	15	15	15
# y Calidad de proyectos de Mejora	5	5	5
Impacto de los proyectos	10	10	10
3. Sistema de Gestión de la Calidad	15	25	35
Aseguramiento de la calidad	10	15	20
Productividad	5	10	15
Total	100	100	100

Tipología, denominaciones y categorías de los eslabones proveedores de la Cadena Interna de Valor.

El modelo SiERCaVI, se sustenta en la experiencia de desarrollo de proveedores nacionales de la industria automotriz y en la comprobación hecha por Poirier (2004) de que las empresas avanzan indefectiblemente por cuatro etapas en su evolución hacia los niveles de optimización de la Cadena de Aprovisionamiento. Por lo que se refiere a la primera experiencia, se rescata en la investigación realizada para la CEPAL (Mortimore y Barron 2005). En dicha investigación se realizaron visitas, tanto para conocer la planta y el proceso productivo, como para platicar con los directores de 54 empresas, tanto de capital nacional como extranjero, agrupadas en la Industria Nacional de Autopartes (INA) y que son proveedoras de partes para las armadoras automotrices (Ford, Chrysler, GM, Volkswagen, Nissan).

Después de la visita a la planta se realizó una encuesta al director de la misma, para conocer su opinión sobre diversos tópicos de su desarrollo empresarial como cadena integral de negocio (incluyendo a sus proveedores), sus perspectivas sobre la economía en el mediano y largo plazo, y sobre todo la posibilidad de que México cumpliera con el desafío de duplicar su producción de 2 a 4 millones de autos en el año 2010.

Las respuestas obtenidas en la encuesta fueron muy claras y consistentes: para lograr duplicar la producción, los directivos expresaron entre otras cosas que era imprescindible mejorar la competitividad a través de la mejora de la Eficiencia

Operacional de las empresas mexicanas participantes en este sector industrial.
(Mortimore y Barron 2005).

2.8. ...sobre la forma de medir el desempeño operacional de los proveedores fue...: El 46% mide la calidad, el servicio y el precio de manera periódica; el 35% realiza auditorías a la empresa sobre su sistema de calidad; el 6% realiza mediciones sobre la partes por millón (ppm) utilizando el método Six Sigma; y por último el 13% no utiliza un sistema integral y consistentemente. Cada vez es más extendida la cultura de medir el desempeño de los proveedores; algunos lo hacen de manera periódica y algunos otros lo hacen en cada entrega de producto o servicio. El paso a seguir será sin embargo masificar los procesos de desarrollo de proveedores que tan buenos resultados le dio a la industria automotriz en general y que fueron implantados por las empresas terminales en México. (p.11)
"[Esto se explica en la Figura 15

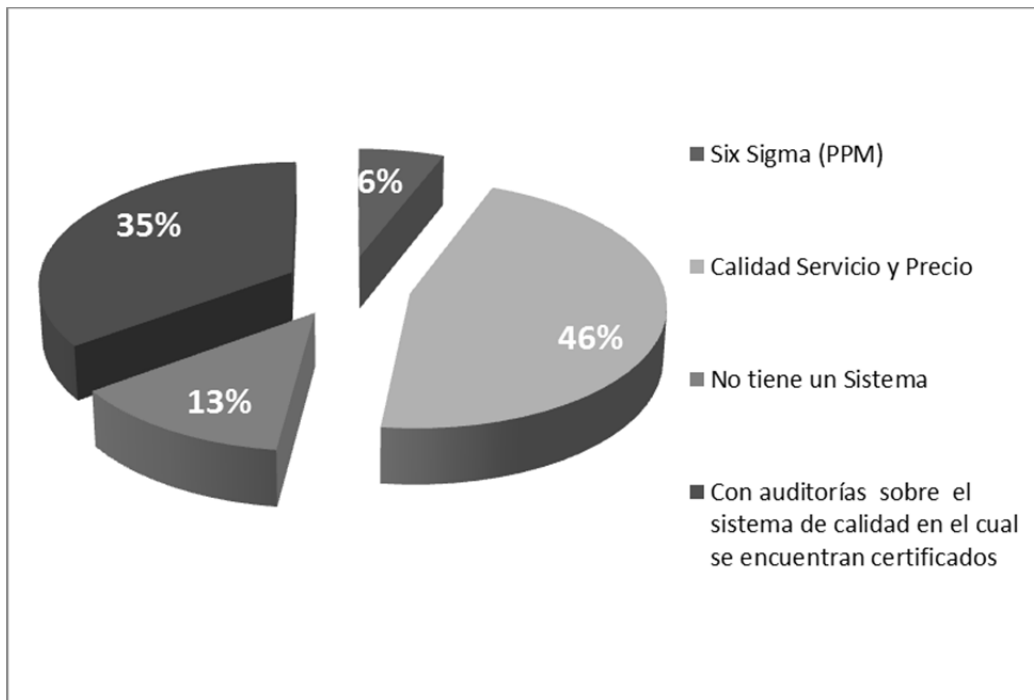


Figura 14 ¿Cómo evalúa su empresa el desempeño operacional de sus proveedores?

Con estas respuestas, si bien quedaba clara la necesidad imprescindible de monitorear el desempeño de las empresas, no era muy evidente cómo debe hacerse, por

lo que la siguiente pregunta (2.9.) cuya respuesta se explica en la Figura 16, ayuda a esclarecerlo.

2.9: Precisamente para garantizar que el desempeño de los proveedores evolucione, las empresas terminales y “tier one” ofrecen asistencia de diversos tipos a sus proveedores (Gráfica 2.9). La más recurrente (86%) es la capacitación en muy diversos tópicos; Asistencia en control de calidad 6% y el 4% ofrece asistencia tecnológica. (p.12)

Este es un tema por demás relevante en identificación de las ventajas que este sector industrial ofrece y por el que, entre otras razones, ha logrado descollar y mantener el lugar de preeminencia en la economía nacional. En efecto, cuando se habla de la experiencia tan valiosa que ofrece estudiar este sector industrial, es por demás evidente la enorme labor desarrollada tanto por las empresas terminales del sector automotriz como por la industria maquiladora durante los últimos 20 años.

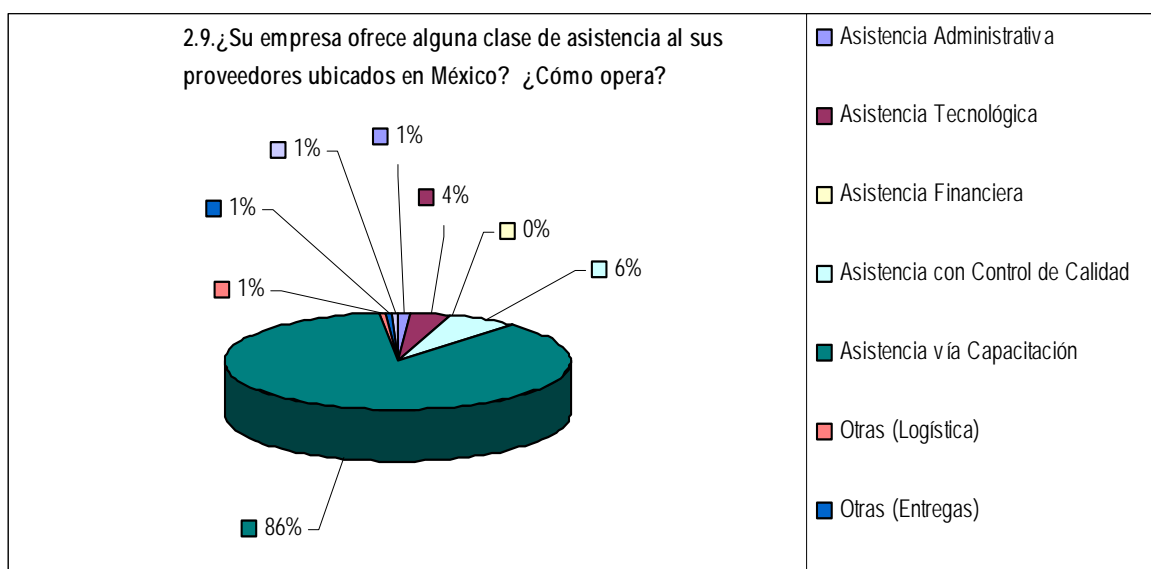


Figura 15. Formas detectadas de asistencia técnica

Durante las visitas a la región norte de México a las plantas terminales y “tier one” ya fueran de capital nacional o extranjero, fue siempre evidente la gran cantidad de personal de todos los niveles, entrenado en las más diversas herramientas y prácticas de manufactura y administración existentes y de vanguardia en el mundo empresarial moderno. Esa es ya una plataforma importante desde donde se puede continuar la mejora de las empresas tier 2 y 3, que son hasta el momento en el ámbito de la proveeduría el impedimento más importante a resolver para alcanzar el ambicioso reto de duplicar la capacidad productiva del sector automotriz en México.

En conclusión, como se pudo observar en estas respuestas, para alcanzar una mayor competitividad en las empresas, no solo es necesario evaluar consistentemente su desempeño, para lo cual se desarrolló la encuesta cuali - cuantitativa, sino también apoyarlas con capacitación y asistencia técnica de manera consistente.

Por cuanto se refiere al modelo de Poirier (2004), de que las empresas avanzan indefectiblemente por cuatro etapas en su evolución hacia los niveles de optimización de la Cadena de Aprovisionamiento, y al hecho de que más del 80% se encuentran en las etapas de desarrollo interno, parece indispensable considerar otras opciones que permitan avanzar de manera más rápida hacia la optimización. Precisamente esa búsqueda es la que convoca a probar la conveniencia del método SiERCaVI que dispone de varias etapas evolutivas.

El modelo considera la conveniencia de clasificar a las empresas por generaciones y categorías, como se muestra en la Tabla 6 de este documento que se replica y explicará a continuación.

Tabla 6 . Generaciones y Categorías del Modelo SiERCaVI. (Elaboración del Autor).

Generaciones y Categorías del Modelo SiERCaVI.														
Categoría / Generación	Potencial								No Satisfactorio	Restringido	Aprobado	Confiable	Excelente	Asociado
	10	20	30	40	50	60	65	70	75	80	85	90	95	100
III	10	20	30	40	50	60	65	70	75	80	85	90	95	100
II	10	20	30	40	50	60	65	70	75	80	85	90	95	100
I	10	20	30	40	50	60	65	70	75	80	85	90	95	100

La matriz considera tres generaciones, que van de menor (primera) a mayor nivel evolutivo (tercera), y siete categorías, que clasifican a los proveedores de acuerdo a su desempeño en la Eficiencia Operacional. Antes de iniciar el programa no es necesario determinar en qué nivel generacional están los eslabones de la Cadena Interna de Valor, pues el modelo establece que se inicie siempre por el nivel propedéutico.

En general las conversaciones sostenidas con los administradores concluyen en que es importante iniciar siempre desde la primera generación, siguiendo el principio de Goldratt (1986), quien afirma en su Teoría de Restricciones (TOC: Theory of Constraints), que la velocidad de los procesos multitarea, en cualquier ámbito de desempeño, es la velocidad del paso o eslabón más lento; de esta manera se da la oportunidad de homologar el nivel de desempeño de toda la Cadena de Valor, particularmente de aquellos que están más atrasados.

Por lo que se refiere a las categorías definidas para la Matriz Evolutiva Empresarial por Generaciones, éstas fueron definidas a partir de la experiencia vivida durante la aplicación del modelo dentro de la industria automotriz; su nombre y

significado pretenden dejar claro el avance alcanzado en su Eficiencia Operacional, evaluado desde la perspectiva del propio cliente a quien atiende y quien lo evalúa:

1. Potencial. Es un eslabón cuyo servicio es incipiente, no provee aún, está en etapa de aprendizaje, está apenas enrolándose en su nueva función de eslabón.
2. No satisfactorio. Es el eslabón que ya provee esporádicamente a uno o más eslabones cliente pero sus calificaciones dejan mucho que desear.
3. Restringido. Es el eslabón al que no se le permite proveer siempre, salvo que lo haga acompañado por alguien de mayor experiencia o de la mano con su eslabón cliente.
4. Aprobado. Es el eslabón que provee consistentemente alcanzando calificaciones bajas pero suficientes para mantenerse como proveedor.
5. Confiable. Es un eslabón que provee con seguridad y consistencia con una calidad media aceptable, pero cuyas calificaciones van al alza.
6. Excelente. Es el eslabón proveedor que obtiene calificaciones arriba del estandar y consistentemente provee correctamente en tiempo y forma lo que le demandan los eslabones cliente.
7. Asociado. Es el eslabón proveedor que comanda la Eficiencia Operacional de la Cadena Interna de Valor en la que participa; su experiencia, desempeño y calificaciones lo convierten en guía y mentor de los otros eslabones durante el largo proceso de optimización de la

Eficiencia Operacional de la empresa. Se le llama asociado, porque su desempeño lo convierte en un candidato natural a convertirse en una Unidad Estratégica de Negocio para la empresa, prestando servicios de proveeduría incluso a otras empresas.

Estas categorías pretenden que la Matriz Evolutiva Empresarial por Generaciones, sea promotora de la equidad en el trato a los proveedores, sin importar su nivel evolutivo generacional alcanzado. De esta manera es posible comparar entre sí a todos los proveedores de diversas categorías y generaciones. Para lograrlo, considera como base de sus calificaciones el proporcionar a todos los eslabones proveedores un tratamiento equiparable pero a la vez diferenciado, a través de rangos progresivamente más exigentes conforme avanzan de generación. Dichos rangos han sido experimentados en la práctica con éxito al evidenciar que incentivan la evolución de los proveedores, sobre todo considerando que el destino de éstos es ir hacia categorías y generaciones progresivamente superiores.

Dicha Matriz Evolutiva Empresarial por Generaciones, comprende tres generaciones que utilizan una escala de calificaciones con una pendiente muy ligera para facilitar su ascenso. En consecuencia en la última generación (III) se demanda al eslabón proveedor un comportamiento excepcional, pues se desea que se conviertan en los campeones de la Eficiencia Operacional dentro de su organización y sirvan de ejemplo “jalando” al resto.

Las categorías, por su parte, muestran los resultados en cuanto a la Eficiencia Operacional, pero el modelo establece que sea la categoría de “Confiable”, la mínima

necesaria para mantenerse como proveedor de la Cadena de Valor en la que participa. De esta manera, un eslabón proveedor de primera generación, que carece regularmente de las condiciones idóneas para atender los requerimientos de sus eslabones clientes, será considerado como “Potencial” si en las calificaciones emitidas por su eslabón cliente (Anexo 2: Cuestionario cuanti – cualitativo), se mantienen entre 10 y 55 puntos; es decir, será más fácil para un eslabón de primera generación llegar a la categoría de “Confiable”(75), que para uno de segunda (80), uno de tercera (85) o uno de cuarta (94). Obsérvese que llegar a calificar en la categoría inmediata superior, será siempre más exigente para los eslabones ubicados en la segunda generación y más aún para los de tercera.

En la Matriz Evolutiva Empresarial por Generaciones se considera importante establecer metas de crecimiento en la Eficiencia Operacional, por lo que, de acuerdo con las reglas de implantación del modelo, se les fija a los eslabones un período de 26 semanas para avanzar hacia la generación inmediata superior. Esta circunstancia le proporciona al modelo SiERCaVI otra característica que lo hace único, es promotor en lo particular del desarrollo de cada eslabón, pero en lo general lo es de la cadena en su conjunto.

En la Matriz Evolutiva Empresarial por Generaciones, considera indispensable que los eslabones proveedores alcancen y mantengan por lo menos la categoría de “Confiable” (1ª: 80; 2ª: 85; 3ª: 90) durante esas 26 semanas en las que permanecen en cada generación; cualquier calificación superior a ésta permitirá asegurar que la Cadena

de Valor interna de la organización está alcanzando la satisfacción esperada por los clientes externos.

Etapas del modelo SiERCaVI

El SiERCaVI es un método para la mejora continua de la Eficiencia Operacional de la Cadena Interna de Valoren las organizaciones, que se compone de seis etapas:

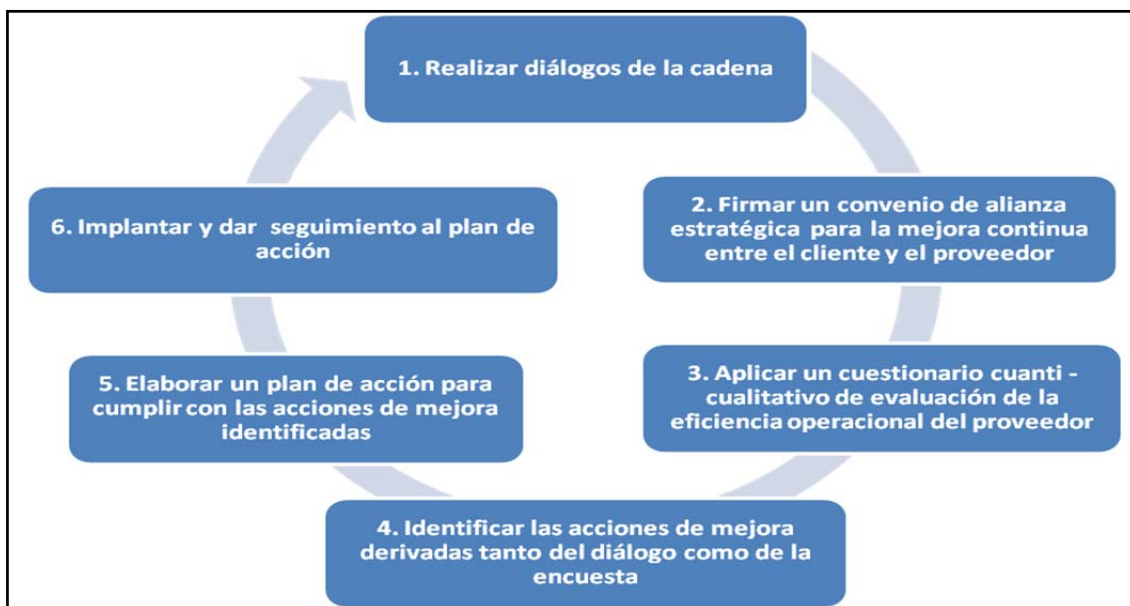


Figura 16. Etapas del SiERCaVI. (Elaboración del Autor).

Realizar el Diálogo de la Cadena.

Es una fase cualitativa que rescata principios de aprendizaje organizacional aplicado, el “Aprendizaje de doble vía” de Argyris, (1999) para operacionalizar los atributos de la calidad, tiempo de entrega, servicio, asistencia técnica y costo, haciendo hablar e interactuar, tanto al eslabón cliente (EC) como al eslabón proveedor (EP), en un ambiente de equidad y cordialidad.

Su objetivo es identificar / ratificar lo que el EC desea, evitando que el EP suponga las especificaciones de calidad deseadas. Para lograrlo, de acuerdo con Argyris, (1999), se requieren tres principios:

1. Adoptar un lenguaje y conocimientos construido con significados comunes, es decir, que todos los participantes en la reunión entiendan lo mismo;
2. Interacción lineal a profundidad, es decir, enfocarse en un tema hasta agotarlo;
3. Desvelar y hacer explícito el conocimiento tácito existente en las personas que interactúan, verbalizándolo y socializándolo, de manera que los interlocutores lo confronten y sean capaces de asimilarlo como un nuevo conocimiento.

Por otra parte, el Diálogo de la Cadena es una excelente oportunidad para poner en práctica la mercadotecnia al estilo de las empresas japonesas, cuya característica primordial es la cercanía con su cliente. Johansson y Nonaka (1997) “Los marketers japoneses se mantienen cerca del cliente de una manera natural. Establecen relaciones, crean lealtad, corrigen errores y erigen barreras a la entrada, todo al mismo tiempo”. (p.6).

En realidad más que una simple charla, es una oportunidad para conocerse personalmente entre los diversos eslabones de la cadena, buscando un objetivo de orden productivo de la organización. Con frecuencia el primer diálogo es el único que se

realiza de manera formal; los siguientes pueden ser menos ceremoniosos e incluso pueden llegar a ser virtuales. En síntesis, el diálogo de la cadena pasa por diversas etapas:

1. *Identificación de la Cadena Interna de Valor.* Se realiza muy brevemente un recorrido en sentido contrario al proceso clave de la generación de valor de la empresa, que va desde la identificación del depósito monetario del cliente, recibido en la cuenta bancaria del proveedor, por el bien o servicio abastecido, hasta el inicio de la cadena, que es la identificación de las necesidades del cliente. (Se recomienda diseñarlo antes del diálogo para no ocupar mucho tiempo en ello durante dicha sesión). Se identifica ahí, el papel desempeñado por el cliente y el proveedor presentes dentro de la Cadena Interna de Valor identificada, que incluye la clarificación de la secuencia, el responsable, las entradas y las salidas entre estos procesos clave¹⁰.
2. *Conocimiento personal.* Se realiza un ejercicio de presentación cruzada y amplia de cada uno de los miembros de la cadena, que incluye tanto la explicación de sus funciones dentro de la empresa, como algunas referencias de su propia realidad personal (familia, anhelos, aspiraciones y gustos).
3. *Sensibilización sobre su desempeño como cadena.* Las cadenas de valor al interior de las empresas, funcionan con mucha frecuencia siguiendo patrones

¹⁰ Los procesos clave son aquellos que componen la Cadena de Valor de la organización porque añaden valor al cliente o inciden directamente en su satisfacción.

de desempeño poco claros, sin alineamiento planeado y sin procedimientos estandarizados; en esta etapa conviene esclarecer los alcances y responsabilidades de cada eslabón de dicha cadena; pero sobre todo debe intentarse medir su desempeño operacional como cadena en su conjunto, considerando las expectativas de la organización sobre la satisfacción del cliente externo. Todo esto no se puede alcanzar si no se realiza un trabajo de sensibilización tan profundo cuanto lo requiera la relación existente entre el personal de los eslabones participantes. Para lograrlo se utilizan películas, dinámicas de presentación cruzada, o cualquier otro mecanismo que el coordinador del diálogo considere oportuno. Se recomienda no iniciar ningún diálogo, hasta que se perciba que el personal está listo para aprovechar en plenitud la herramienta.

4. *Esclarecimiento de suposiciones y expectativas individuales y de empresa.* Se definen las especificaciones de Calidad, Tiempo de Entrega, Servicio, Asistencia Técnica y Costo, y se discuten los alcances del esfuerzo a realizar por el eslabón proveedor, para cumplir con los requerimientos solicitados por el eslabón cliente, a la luz de las expectativas de la Eficiencia Operacional que la empresa promueve. Todo se pone por escrito y se convierte en parte del cuestionario de evaluación anexo al convenio.
5. *Acuerdo sobre la encuesta para evaluar el desempeño individual.* Se analiza y negocia cada uno de los nueve elementos que forman parte del cuestionario de evaluación entre los eslabones cliente y proveedor; la periodicidad de la

evaluación; los alcances y compromisos de la misma desde la perspectiva de la empresa; y sobre todo la meta (tiempo y cantidad) de evolución (1ª, 2ª, ó 3ª generación) exigida por la empresa en relación con la Eficiencia Operacional.

6. *Compromiso mejorar mutuamente.* Se firma la alianza para la mejora continua entre los eslabones cliente y proveedor.

Firmar un convenio de Alianza Estratégica Cliente – Proveedor

Para ratificar el compromiso de mejorar la Eficiencia Operacional, es fundamental la firma de un acuerdo para la mejora continua entre cada par de eslabones cliente – proveedor. A valores entendidos y dentro de la cultura laboral de las empresas, más que un convenio legal, se trata de un “compromiso de cumplimiento de la palabra empeñada”, bajo la conciencia colectiva de que contribuirá sin duda a la mejora de la organización.

Los términos del convenio establecen que, por un lado el cliente se compromete a evaluar cuanti y cualitativamente a su eslabón proveedor de manera periódica en su desempeño; por el otro, el EP se compromete a atender las recomendaciones de mejora sugeridas por su EC, para lo cual probablemente deberá solicitar el apoyo en capacitación o la asistencia técnica del departamento de consultoría interna de la empresa. Es probable que cada EP deba firmar varios acuerdos, es decir, tantos cuantos EP atienda. Se recomienda realizar una ceremonia para la firma de dichos convenios, sin embargo, más que a la ceremonia, a lo que debe dársele la importancia es al compromiso adquirido. En realidad es el inicio de una cultura laboral enfocada a la mejora constante

de la productividad, a la de generar valor satisfaciendo plenamente al cliente. En el Anexo 1 se presenta un ejemplo de convenio.

Aplicar un cuestionario cuanti-cualitativo de evaluación de la EO.

El cuestionario de evaluación de la Eficiencia Operacional (EO), se integra por tres componentes, que aportan una calificación integral del desempeño y, al mismo tiempo promueven el desarrollo y evolución de la Cadena Interna de Valor de una empresa como se muestra en la Tabla 7. Su explicación y detalles de la evaluación se describen en el apartado relacionado con los componentes del cuestionario del SiERCaVI).

Tabla 7 Matriz de Ponderaciones por Generación. (Elaboración del Autor).

Visión General	Propedéutico	1a. Generación	2a Generación	3a Generación	4a Generación
1. Eficiencia Operacional	80	70	60	50	40
Calidad	35	30	25	20	15
Tiempo de entrega	17.5	15	12.5	10	7.5
Servicio	5	5	5	5	5
Asistencia Técnica	5	5	5	5	5
Costo	17.5	15	12.5	10	7.5
2. Mejora Continua	15	15	15	15	15
# y Calidad de proyectos de Mejora	5	5	5	5	5
Impacto de los proyectos	10	10	10	10	10
3. Sistema de Gestión de la Calidad	5	15	25	35	45
Aseguramiento de la calidad	3	10	15	20	25
Productividad	2	5	10	15	20
Total	100	100	100	100	100

Diseñar el plan de mejoras.

Para diseñar el plan de mejoras se debe empezar por identificar las acciones de mejora, las cuales se determinan a partir del análisis realizado por los consultores participantes en el programa, a las evaluaciones proporcionadas por la empresa cliente sobre el desempeño del proveedor. Dichas evaluaciones deben ser reportadas, de acuerdo con la programación convenida entre los eslabones cliente y proveedor en el diálogo de la cadena.

Regularmente se solicita al eslabón cliente que, por lo menos al inicio, evalúe con una frecuencia inversamente proporcional a la eficiencia del proveedor; es decir, a menor eficiencia, mayor frecuencia de evaluación y viceversa; la razón subyacente es la voluntad real de mejorar consistentemente en el desempeño. Por lo tanto es imprescindible eliminar el paradigma tradicional de que la evaluación sirve sólo o principalmente para premiar o castigar; en este caso la evaluación realmente sirve para identificar las oportunidades para mejorar, y qué mejor que éstas sean expuestas por el cliente al que se está pretendiendo satisfacer.

Al inicio de la implantación del modelo SiERCaVI en las organizaciones, es común que el diálogo de la cadena sirva de escenario para levantar la primera evaluación del cliente al proveedor; se hace de frente y como un entrenamiento para aprender a utilizar el cuestionario cuanti – cualitativo. Por supuesto, como en este caso no existe de por medio una entrega de producto o servicio real que evaluar por el eslabón cliente, se

le pide que evalúe de manera histórica, es decir, de memoria, tratando de recordar el comportamiento promedio desempeñado por el cliente en las entregas pasadas. Esta evaluación resulta ser con frecuencia muy importante, pues aunque sea genérica e histórica, aporta información crucial para identificar acciones de mejora y desencadenar planes de acción que las concreten. Para registrarlas se utiliza la minuta que se elabora dentro del Diálogo de la Cadena (Ver anexo 3). En dicha minuta queda registradas tanto las calificaciones cuantitativas como los comentarios cualitativos. Las primeras refieren un número, los segundos son comentarios que reflejan la causa por la que el eslabón cliente no otorgó la calificación máxima. Esto quiere decir que, en todos los casos que el eslabón cliente califique con un número inferior al máximo permitido, deberá expresar la razón, misma que seguramente dará luz y en algunas ocasiones incluso la causa del desempeño deficiente.

A partir de ahí, es decir, de las razones expresadas por el cliente, es deseable buscar la causa raíz del problema; para lograrlo el modelo no considera estrategia únicas, pero existen varias técnicas recomendables: TOC, Espina de Pescado, los 5 por qué, el diagnóstico interno, la revisión del procedimiento, el 635, etc.; sin embargo la técnica que mejores resultados arroja, es sin duda la conversación profunda de un consultor especializado con el eslabón proveedor, habida cuenta de que regularmente el propio eslabón proveedor conoce las soluciones de la problemática que se le presenta. Vale decir que con frecuencia se puede confundir la causa raíz con los síntomas, por eso es importante que la elaboración del plan de mejoras sea asistida por un experto en el tema o área de especialidad en la que se desenvuelve el eslabón proveedor.

Una vez que ha sido identificada la causa raíz, el modelo SiERCaVI instruye elaborar un plan táctico, tanto para asegurar su rigor lógico en la implementación, como para controlar el seguimiento puntual en tiempo y forma. Para dicha planeación táctica se utiliza el modelo de “Aterrizaje Forzoso®”, un sistema lógico participativo que facilita el diseño, implantación y corrección de la planeación estratégica y táctica de manera simple, por todos los empleados en los diversos niveles de la organización; se apoya en las ventajas de la idiosincrasia y cultura organizacional nacionales. El elemento central de dicho modelo es la “Pirámide Operacional”, que integra una secuencia de pensamiento lógico que asegura la concreción de lo planeado, a través de objetivos, metas, estrategias, proyectos y acciones.

Implantar y dar seguimiento al plan de mejoras.

El seguimiento de los planes de mejora no sería posible a mano, se utiliza para ello el software del “Aterrizaje Forzoso®”, cuyas características aparecen en el Anexo 4 de este documento. El seguimiento de los planes de mejora se asocia con el renglón de productividad en el tercer componente, aseguramiento de la calidad, del cuestionario cuanti – cualitativo del SiERCaVI; es ahí donde realmente se aprecia si la labor realizada en la planeación alcanza los resultados previstos. La implantación requiere la transformación de los planes de acción o mejora en un formato específico de “Aterrizaje Forzoso”, que asegura un diseño y construcción de rigor lógico que se convierte en el tren de aterrizaje de la planeación táctica. Su pirámide y árbol operacional que contienen: objetivos, metas, estrategias, proyectos y acciones, es la base del éxito de la planeación.

Una vez diseñados los planes es imprescindible utilizar el software del Aterrizaje Forzoso para darle seguimiento. Es así como se logra un incremento de la productividad y de paso un progresivo cambio de cultura laboral, pues las características del software impulsan a los empleados a asumir nuevas formas de comportarse y paulatinamente a asumir nuevos paradigmas de desempeño laboral, particularmente aquellos relacionados con el cumplimiento de los compromisos. Y, dado que no se trata solo de cambiar, sino de cambiar para mejorar, se desencadena un círculo virtuoso que genera un incremento permanente de de la productividad.

Componentes del SiERCaVI.

La Eficiencia Operacional.

Es entendida aquí como la capacidad general para desempeñarse de acuerdo con los requerimientos establecidos por el cliente.

Calidad.

Se refiere al conjunto de especificaciones técnicas del bien o servicio abastecido, que satisfacen las expectativas explícitas e implícitas del cliente, y que son generalmente acordadas entre los eslabones cliente y proveedor. Existen dos formas para evaluarla:

Evaluación histórica de la calidad.

Es una comparación entre el número de eventos (medidos en piezas, cajas, toneladas, servicios, etc.) fuera de especificaciones, es decir que no cumplen con las especificaciones comprometidas, entre el total de eventos en un período determinado

(año, trimestre, mes, etc.). Por lo tanto, suponiendo que un proveedor abasteció en 5 ocasiones productos o servicios fuera de especificaciones de un total de 15 eventos, se podrá decir que incumplió en un 33.3% ($5/15=3.33\%$), entonces se castigará con igual porcentaje la calificación idónea del concepto de calidad (ver cuadro # 2), quedando una calificación final de 20.01 ($1-.333=.667 \times 30= 20.01$). Este método histórico solo sirve para mantener información retrospectiva de lo sucedido, y eventualmente para tomar acciones genéricas de corrección a futuro (mediano o largo plazo), pero no es el más conveniente para promover la mejora continua, tercera característica fundamental del modelo.

Evaluación en tiempo real de la calidad.

La evaluación en tiempo real es mucho más efectiva para cumplir con el objetivo de apoyar el desarrollo de los eslabones proveedores, pues reporta calificaciones con retroalimentación que deben ser atendidas inmediatamente. Por supuesto esta periodicidad de la evaluación debe ser acordada entre los eslabones cliente y proveedor, a fin de que sea oportuna y no termine por hacer inoperante o burocrático el proceso, requiriendo tal cantidad de evaluaciones que requiera mucho esfuerzo y tiempo. El proceso evolutivo recomendado en cuanto a la periodicidad, sugiere iniciar con evaluaciones frecuentes, de ser posible diariamente (siempre que las entregas o abastecimientos de servicios lo permitan) y poco a poco ir espaciándolas, en la medida que se observe que el proveedor está cumpliendo de mejor manera su desempeño, hasta llegar a evaluar solo aquellas ocasiones en que el proveedor falla.

A continuación se describe la Tabla 8, que sirve para calificar los servicios abastecidos por un eslabón proveedor hipotético en tiempo real. Como se observará existen siete columnas, la primera de las cuales sirve para anotar las especificaciones de calidad acordadas, así como sus rangos de variación permitidos. Las especificaciones son aquellas características del bien o servicio que el cliente desea recibir, y que, una vez satisfechas, permitirán decir que el cliente atendió y cumplió al 100% con la calidad del servicio o producto solicitado.

Tabla 8 Ejemplo de calificación en Calidad de los Servicios por un Proveedor Interno (Calos). (Elaboración del Autor).

1	2	3	4	5	6	7
ESPECIFICACIONES (E) Y RANGO DE VARIACIÓN (RV)	NORMA O ESTANDAR	PONDERACIÓN	EVALUACIÓN (1 = 100)	CALIFICACIÓN (3 X 4)	BRECHA (3 - 5)	Comentarios o Acciones de Mejora Sugeridas
E1: Llenar completamente el formato de órdenes de compra No. OC/010107 RV: Ninguna	Formato interno de compras	50	1	50	0	
E2: Correo electrónico en atención a “Compras”; RV: Formato impreso	Intranet de la empresa	10	0.5	5	5	Se perdió el correo electrónico con la OC, porque fue enviado al correo personal de un oficial de compras en lugar del correo oficial de “Compras”. Solicitar al Depto. de Sistemas su asistencia para instalar (Poka Yoke) una ruta a prueba de error para el envío de la OC.
E3: Firma autógrafa del director del almacén. RV: Por poder en caso de ausencia con el compromiso de firmarla a su regreso.	Procedimiento interno: Firma autógrafa.	40	0	0	40	Llegó sin firma ni poder. Establecer algún mecanismo interno de control (Poka Yoke), que impida volver a cometer ese error.
TOTAL		100		55	45	

Supongamos por ejemplo que el eslabón cliente aquí es el departamento de almacén, que recurrentemente solicita abastecimiento de insumos al eslabón proveedor: el departamento de compras. Ambos han acordado que toda orden de compra enviada por el almacén a compras deba cumplir con tres especificaciones descritas en la primera columna; y también han acordado los rangos de variación aceptables.

De acuerdo con la experiencia se ha encontrado que un máximo de 15 especificaciones son más que suficientes para configurar la calidad de un producto o servicio, y por supuesto se recomienda ponderarlas y tratar de cumplirlas progresivamente de las más importantes a las menos importantes.

El siguiente ejercicio solo consideraré tres especificaciones a fin de ilustrar la forma en que se debe utilizar el formato de la Tabla 8

Como se observará, las tres especificaciones (columna 1) establecen su rango de variación y norma o estándar (columna 2) respectivo. Siguiendo la especificación 1 (Llenar completamente la orden de compra No. OC/010107) su forma de calificar y retroalimentar inicia con la determinación de una ponderación (columna 3) o peso representativo de la importancia que tiene cada especificación, tal que su sumatoria ($E1+E2+E3$) alcance el 100%: ($50+10+40=100\%$).

Para llenar la columna 4, asumamos que la primera especificación se cumplió cabalmente, por lo que se le otorga una evaluación de 1, (obsérvese que en la fórmula de evaluación el $1 = 100\%$), por lo que su calificación (columna 5) es de 50 (50×1) y por lo

mismo la brecha es de cero (columna 6). Dado que se otorga la máxima calificación el sistema no requiere hacer comentarios en la columna 7, éstos quedan a cualquier otra calificación no óptima.

Para la segunda especificación, el caso es distinto, si se observa el incumplimiento genera una evaluación de $.5 = 50\%$ y por lo tanto una calificación de 5 puntos con su respectiva brecha de 5 puntos. Por el hecho de no alcanzar la máxima calificación en este caso es necesario hacer comentario (columna 7) como el ejemplo que aparece en el siguiente tenor:

El correo electrónico con la orden de compras (OC) fue enviado al correo personal de un oficial de compras, en lugar de enviarlo al correo oficial del departamento de “compras”. Vale la pena decir que este comentario debe ser descrito siempre por el eslabón cliente, pero que la acción de mejora sugerida, muy probablemente no le corresponderá a éste definirla, pues con frecuencia se requiere de la experiencia de un consultor de esa especialidad; precisamente por esta razón los diálogos de cadena, de los cuales nos ocuparemos más adelante en detalle, deben ser dirigidos por un experto en diálogos que provenga del área de consultoría interna de la propia empresa o, en su defecto, el directivo del área, cuya cadena se está analizando.

Respecto a la especificación tercera, se sigue el mismo procedimiento que en el caso anterior para calificarla; obsérvese que también aquí no solo aparece el comentario del cliente, sino también una recomendación para erradicar de una vez por todas, los errores y/o desperdicios generados por este tipo de situaciones. Finalmente es posible determinar la calificación sobre la calidad, multiplicando la calificación obtenida en la

Tabla 10, que en este caso es de 55 puntos, por la ponderación que tiene la calidad dentro de la Eficiencia Operacional en la primera generación (30%), dando como resultado 16.5 puntos ($55 \times .30 = 16.5$).

Costo

Se refiere al conjunto de todos los tipos de recursos (expresados en pesos) que fueron utilizados en la identificación, diseño, elaboración y entrega de los bienes o servicios abastecidos por el eslabón proveedor. Regularmente este es un factor poco atendido al interior de las organizaciones.

Poder determinar los costos reales de los insumos o servicios abastecidos es una obligación de todo departamento de costos; con su ayuda, seguramente cada eslabón proveedor podrá determinar el costo de sus servicios para utilizarlo en este punto de la evaluación. Por otra parte es conveniente mencionar que en el ámbito del abastecimiento se suele determinar al interior de cada organización un costo objetivo para los servicios, pretendiendo que de ahí se parta para abatirlo progresivamente, teniendo en cuenta que cada vez es más generalizada la estrategia de liderazgo en costos, como una parte importante de la ventaja competitiva empresarial de posicionamiento (Porter, 1982).

La forma de evaluar es muy simple: se determina la diferencia entre el costo objetivo y el costo de la última entrega, el diferencial será el mismo % en el cual se afectará la calificación del Costo dentro de la Eficiencia Operacional. Así, suponiendo, como se muestra en la Tabla 9, que el costo objetivo de un servicio es de 20 pesos y que calculado el costo del último servicio, éste fuera de 23, la diferencia entonces es de 15%

($3/20=15\%$); por tanto la calificación del costo es del 85 puntos, que multiplicado por la ponderación asignada en la Eficiencia Operacional para un proveedor de primera generación (15), nos da un valor de 12.75 ($.85 \times 15 = 12.75$).

Tabla 9 . Calificación sobre el Costo (CoC). (Elaboración del Autor).

Costo Objetivo	\$ 20.00		0
Costo de esta entrega	\$ 23.00		0
Diferencia	15%		85
		CALIFICACION	85
COMENTARIOS:			
Se realiza un incremento al precio del producto por motivos del incremento acumulado del precio de la gasolina en todo el semestre.			

Tiempo de entrega

Se refiere al tiempo acordado de abastecimiento del bien o servicio en cuestión. Regularmente este tiempo además de ser acordado entre ambos eslabones, para que de verdad sea promotor de su desarrollo, debe considerar el nivel evolutivo del eslabón proveedor con el objeto de exigir más al que más puede y viceversa.

Bajo el principio de que el SiERCaVI debe ser un instrumento que promueva sin coerción el desarrollo de los proveedores en su Eficiencia Operacional, es recomendable considerar el nivel evolutivo alcanzado por éste para determinar tanto el proceso a seguir como las metas a alcanzar. Su forma de evaluación contempla afectar la calificación en la misma proporción que se da el retraso, por parte del proveedor, al entregar el bien o servicio. Supongamos, como lo muestra la Tabla 12, que el eslabón proveedor acordó con su cliente entregar un servicio cualquiera dentro de un período de 7 días hábiles (15

al 26 de mayo del 2008), pero que en realidad lo entregó el día 30 de mayo a las 17 horas.

Como se observa en la Tabla 10, se pueden calcular los tiempos en días u horas, el retraso medido en horas es de 40, lo que significa un 71.4% de retraso ($40 / 56 = 71.4\%$), así, al 100% de la calificación en tiempo de entrega se le restará el 71.4% quedando una calificación de 28.6 ($100 - 71.4 = 28.6$); por tanto la calificación del tiempo de entrega es del 85 puntos, que multiplicado por la ponderación asignada en la Eficiencia Operacional para un proveedor de primera generación (15), nos da un valor de 12.75 ($.85 \times 15 = 12.75$).

Tabla 10 Calificación del Tiempo de Entrega del Servicio/ Producto abastecido por un Proveedor Interno. (Elaboración del Autor).

	FECHA / HORA	Instrucciones:
Fecha de inicio	15/5/2008 09:00	Introducir en las celdas amarillas la fecha y la hora de la siguiente forma: Día -Mes - Año espacio hora: Minutos la hora deberá ser llenada en formato de 24 hrs.
Fecha programada de entrega	23/5/2008 17:00	
Fecha REAL de entrega	30/5/2008 17:00	
Tiempo DISPONIBLE para la entrega	7 Días = 56 Horas	
Tiempo REAL de la entrega	12 Días = 96 Horas	
Tiempo de retraso	5 Días = 40 Horas	
Porcentaje de retraso	$40 / 56 = 71.4\%$	100
Calificación	$100 - 71.4 = 28.6$	0
CALIFICACION		28.60
COMENTARIOS		
El transporte contratado no llegó por descompostura y tuvimos que esperara a que lo		

arreglaran.

Servicio

Es la capacidad del eslabón proveedor para responder a las necesidades de servicio que se asocia regularmente al abastecimiento de insumos o servicios solicitados por el eslabón cliente. El servicio es un concepto genérico que varía dependiendo del tipo de insumo o servicio, pues no es lo mismo servicios de transportación, que de mantenimiento o de construcción e instalación; en realidad podemos subdividir al servicio en varios elementos que lo hacen más preciso:

Actitud de colaboración. Se refiere a la disposición que todos los colaboradores o empleados del eslabón proveedor tienen para entender y atender las necesidades del eslabón cliente. Ej. Que contesten los teléfonos rápidamente, que siempre estén localizables o que se reporten posteriormente, que respondan de manera expedita a las consultas que hace el eslabón cliente, etc.

Amabilidad en el trato. Se refiere a la manera cordial y accesible que todos los empleados del eslabón proveedor utilizan para atender al eslabón cliente en las ocasiones en que se tiene contacto ya sea personal, telefónica o electrónicamente.

Flexibilidad de abastecimiento. Es la disposición que el eslabón proveedor tiene para ajustar (incrementando o decrementando) los volúmenes y/o maneras de entregar los insumos / servicios solicitados por el eslabón cliente.

Respuesta ante emergencias. La disposición que el eslabón proveedor tiene para ajustar los tiempos de entrega (más rápido o más lento) de los insumos / servicios solicitados por el eslabón cliente.

Su forma de evaluación utiliza la escala de cinco niveles en el que la calificación más baja es “Deficiente” (0=Cero), y la más alta “Excelente” (Diez); sin embargo, no se trata de una escala por el método de evaluaciones sumarias, también conocida por la escala tipo Likert, que divide proporcionalmente el total en 5 partes. Más bien se pretende incentivar de manera natural e inmediata la mejora del servicio; Por lo tanto se establece una calificación mínima (“reprobado o cero”) de satisfacción del cliente; el siguiente nivel ascendente es “Regular” y se califica con siete, diríamos que es el nivel mínimo de “pase”; el siguiente es el nivel “Bueno” se califica con ocho y es el parte aguas de la escala; el nivel “Muy Bueno” que se califica con nueve; y por último el nivel “Excelente” que se califica con diez. Como se observa existe una distribución no proporcional en los rangos de la escala de calificaciones, pues el primer nivel va de cero (0) hasta (6.9) seis punto nueve. La razón es que tratándose de servicio y asistencia técnica, la calificación prácticamente se obtiene por actitud de servicio al cliente; asignatura pendiente en muchas empresas que se encuentran en sus etapas iniciales. Se pretende que haya un cambio radical en el servicio de los proveedores a sus clientes en: Actitud de Colaboración, Amabilidad en el Trato, Flexibilidad de Abastecimiento y respuesta ante emergencias. Al final, se trata de satisfacer las expectativas del cliente y con frecuencia éste es el único que las conoce; así que en un proceso iterativo de prueba

y error, propiciado por la comunicación generada entre los eslabones, se van afinando las expectativas de servicio deseadas por el cliente.

Tabla 11 Calificación de Servicio por un Cliente Interno (Ser). (Elaboración del Autor).

Calificación	DEFICIENTE	REGULAR	BUENO	MUY BUENO	EXCELENTE
	0	7	8	9	10
1. Actitud de Colaboración			8		
2. Amabilidad en el trato				9	
3. Flexibilidad de abastecimiento			8		
4. Respuesta ante emergencias	0				
Calificación Promedio / 100			6.25		
Comentarios sobre Calificación de Servicio del Proveedor:					
1. Hasta la tercera ocasión que llamamos, nos respondieron el teléfono. 2. El asistente se mostró poco dispuesto a apoyarnos en ausencia de su jefe. 3. Solicitamos que nos entregaran la información por escrito, aprovechando que pasamos por el departamento del proveedor, y se opusieron porque no la localizaron en ese momento, comprometiéndose a enviarla por correo electrónico. 4. Solicitamos que se adelantara la entrega unas horas para permitirnos a nuestra vez atender una urgencia y se negaron.					

En el ejemplo de la Tabla 11, las calificaciones otorgadas por el cliente fueron de 1(8), 2(9), 3(8) y 4(0) respectivamente, lo que nos da un promedio de 6.25 puntos. Como se observará ninguna calificación alcanzó la máxima prevista (10), por lo que el modelo exige que se anote un comentario que lo explique. Se observará también que no hay sugerencias de mejora, lo que significa que el proveedor deberá determinarlas.

Asistencia técnica

Es la capacidad que tiene el eslabón proveedor para impulsar el proceso de mejora de la proveeduría solicitada por el eslabón cliente; se subdivide en cuatro factores:

Conocimiento experto. Es el conocimiento teórico, capacidad técnica y experiencia acumulada que se demuestra por el eslabón proveedor en relación con los insumos/ servicios ofrecidos al eslabón cliente.

Habilidad práctica. Se refiere a la destreza técnica del eslabón proveedor al desempeñar las actividades relacionadas con el abastecimiento de los insumos/ servicios solicitados por el eslabón cliente.

Sugerencias de mejora. Número y calidad de las propuestas realizadas por el eslabón proveedor al eslabón cliente, en relación con la mejora de los insumos y su funcionalidad o de los servicios abastecidos.

Innovación en el producto. Número y calidad de las propuestas realizadas por el eslabón proveedor al eslabón cliente, en relación con la creación de nuevas opciones de productos y servicios que sustituyan a los productos anteriores con ventajas significativas.

En el ejemplo de la Tabla 12, las calificaciones otorgadas por el cliente sobre Asistencia técnica fueron de 1(7), 2(8), 3(9) y 4(9) respectivamente, lo que nos da un promedio de 8.25 puntos. Como se observará, ninguna calificación alcanzó la máxima

prevista (10), por lo que el modelo exige que se anote un comentario sobre qué le faltó al proveedor para alcanzar la calificación máxima desde la perspectiva del cliente.

Puede suceder que no aparezcan sugerencias de mejora, lo que significaría que el cliente no las tiene y que el proveedor deberá determinarlas por cuenta propia o con el apoyo de algún especialista. Pero deben aparecer al menos siempre los comentarios cualitativos que expliquen la calificación no óptima otorgada.

En este caso por ejemplo, supongamos que estamos evaluando la asistencia técnica de un proveedor de la Cadena Interna de Valor del área de mantenimiento del sistema de cómputo de la empresa:

Tabla 12 Calificación de Asistencia Técnica por un Cliente Interno (AT). (Elaboración del Autor).

Calificación	DEF	REG	BUENO	MB	EXC
Conceptos	0	7	8	9	10
1. Conocimiento Experto			8		
2. Habilidad Práctica				9	
3. Sugerencias de Mejora				9	
4. Innovación en el Producto / Servicio		7			
Calificación Promedio / 10				8.25	
Comentarios sobre Calificación de Servicio del Proveedor:					
1. En <i>conocimiento experto</i> se otorga un 8 de calificación, porque el proveedor no supo cómo explicar la razón por la que se cae la conexión de internet frecuentemente en las computadoras; 2. En <i>habilidad práctica</i> se otorgó calificación de 9 porque se puso en evidencia su impericia para encontrar la antena y activarla; 3. En <i>sugerencias de mejora</i> se otorgó 9 porque no fue capaz de encontrar la antena de la Laptop; en <i>sugerencias de mejora</i> no es necesario colocar comentario porque la calificación asignada es la máxima posible; y por último 4. En <i>innovación en el producto/servicio</i> , se calificó con 7 porque desde hace tiempo se le está solicitando algún cambio radical, por ejemplo una manera proactiva de abordar el servicio con mantenimiento programado, en lugar de esperar reactivamente a que se le llame para reparaciones.					

La Mejora Continua.

Es el conjunto de acciones correctivas que deben realizar los eslabones proveedores, ante las inconformidades expresadas por los eslabones cliente, en cualquiera de los factores relativos a la Eficiencia Operacional: calidad, costo, tiempo de entrega, servicio y asistencia técnica. Las acciones emprendidas por el proveedor serán sistemáticamente consideradas como de mejora de su eslabón dentro del proceso de la Cadena Interna de Valor de toda la organización. Esta sección del SiERCaVI es su piedra angular y un factor fundamental en el proceso de desarrollo de las organizaciones. Se divide en dos partes:

1. Número de los proyectos de mejora. Es la contabilidad de los proyectos desencadenados por el eslabón proveedor para la resolución de las inconformidades determinadas por el eslabón cliente. La forma de evaluarlo es la siguiente:
 - Un proyecto de mejora aporta el 30%.
 - Dos proyectos de mejora aportan el 60%.
 - Tres o más proyectos de mejora aportan el 100%.

Supongamos que en este caso el eslabón proveedor está atendiendo tres proyectos de mejora derivados de la evaluación anterior. Por lo tanto su calificación sería de 100%, que multiplicado por el valor de la ponderación asignada a este factor (número de los proyectos de mejora) del cuestionario de EO, el resultado es: 5. ($100\% * 5 = 5$)

Impacto de los proyectos de mejora. Es la evidencia de cambio positivo conseguido por la ejecución de los proyectos realizados. La forma de evaluarlo es por el diferencial existente entre la suma de las calificaciones obtenidas en la Eficiencia Operacional (calidad, costos, tiempo de entrega, servicio y asistencia técnica) en dos períodos distintos. El principio en el que se sustenta es que si las acciones de mejora se ejecutaron correctamente, seguramente las calificaciones del factor atendido (calidad, costo, tiempo de entrega, servicio o asistencia técnica) mejorará e impactará positivamente en la sumatoria general de la Eficiencia Operacional. Puede suceder sin embargo por ejemplo que se mejore el tiempo de entrega, pero se empeorara la calidad en mayor proporción que la otra mejora, y en ese caso la sumatoria evidenciaría un impacto de los proyectos de mejora en decrecimiento. Cualquier impacto negativo en los proyectos de mejora se cuantificará como cero en la pregunta respectiva. Por el contrario, el diferencial de las mejoras será considerado como el impacto positivo de los proyectos de mejora ejecutados. En la Tabla 13 se muestra un ejemplo

Tabla 13 Evaluación del impacto de los proyectos de mejora. (Elaboración del Autor).

Concepto	Semana 1 Evaluación) (1ª	Semana 2 Evaluación) (2ª
Calidad	20	25
Tiempo de entrega	5	10
Costo	15	15
Servicio	3	4
Asistencia Técnica	4	5
Total	47	59
Calificación	2.55	

Al comparar las calificaciones de las dos semanas consecutivas en las que fue evaluado el proveedor, se observa que la división $59/47 = 1.2553$, lo que significa que mejoró en un 25.53% respecto de la calificación de la semana # 1. Éste valor multiplicado por la ponderación de la pregunta respectiva, relacionada con la primera generación (10%) aportaría 2.55 puntos a la calificación del impacto de los proyectos de mejora, dentro de la calificación general de la Eficiencia Operacional.

El sistema de gestión de la calidad (SiGCa).

La gestión de la calidad es una actividad que cumple con una función fundamental en nuestros tiempos: estandarizar los procesos en los que la organización se apoya para garantizar homogeneidad en la calidad del desempeño de su personal.

Aseguramiento de la calidad. El aseguramiento de la calidad es el medio a través del cual los sistemas de gestión de la calidad buscan mantener estables dentro de un rango, las variaciones naturales de los individuos en el desempeño de sus tareas.

Mantener un sistema de gestión de la calidad confiable, exige por consecuencia un aseguramiento robusto. En este modelo, el aseguramiento de la calidad de los eslabones proveedores se identifica aún antes de iniciar las labores de evaluación formal en su desempeño, por medio de su (sus) procedimiento (s); aplicándolo antes, podemos dimensionar con bastante precisión el “nivel evolutivo” o de estandarización alcanzado por dicho eslabón proveedor. La escala de evaluación es muy sencilla y consiste otorgar una calificación sobre cuatro tópicos del desempeño de un eslabón proveedor en cinco

niveles de desempeño: Deficiente (0), regular (7), Bueno (8), Muy bueno (9) y Excelente (10).

Diseña sus planes de acción. Se sustenta en la certidumbre de un desempeño profesional y por lo tanto planeado. Supongamos que en este ejemplo fue de 7.

Aplica el o los procedimientos de su puesto. La estandarización exige comportamientos repetitivos normalizados, que aseguren la replicabilidad de las acciones con el mismo resultado consistentemente. Supongamos que en este ejemplo fue de 8.

Evalúa y retroalimenta constructivamente a su vez a sus proveedores. Prácticamente se evalúa la actitud del proveedor, que entiende la importancia de mantenerse a la altura de las necesidades de sus clientes. Supongamos que en este ejemplo fue de 8.

Recibe y atiende la evaluación y retroalimentación de sus clientes, reflejándola en su planeación táctica. No basta atender asertivamente las recomendaciones de su cliente, sino sobre todo poner manos a la acción inscribiendo su plan de mejora en su sistema de planeación táctica. Supongamos que en este ejemplo fue de 9.

Productividad laboral.

La productividad laboral mide el avance global del eslabón sobre la planeación táctica de su plan de mejora. Se mide de manera independiente en el alcance logrado en el objetivo y sus metas, tácticas, proyectos y acciones. Supongamos que al revisar su

planeación táctica arroja una evidencia de avance del 90%. Como se muestra en la Tabla 14.

Tabla 14 Evaluación del impacto de los proyectos de mejora. (Elaboración del Autor).

1	Diseña sus Planes de acción.	7	ESCALA DE EVALUACIÓN	
			DEFICIENTE	0
2	Aplica el o los procedimientos de su puesto.	8	REGULAR	7
3	Evalúa y retroalimenta constructivamente a su vez a sus eslabones proveedores.	8	BUENO	8
			MUY BUENO	9
			EXCELENTE	10
4	Recibe y atiende la evaluación y retroalimentación de sus clientes, reflejándola en su planeación táctica.	9	PRODUCTIVIDAD LABORAL	
			Avance Global de Planes de Acción	
			PONDERACIÓN	90
Calificación Promedio		8	TOTAL	9.0 %

Las calificaciones obtenidas en las tres grandes áreas del SiERCaVI, a saber: Eficiencia Operacional, Mejora Continua y Sistema de Gestión de la Calidad, con sus respectivos desagregados de presentan en la Tabla 15, que los agrupa y permite visualizarlos de manera integral, a fin de tomar decisiones estratégicas sobre su devenir.

Tabla 15 Reporte del Desempeño Operacional de los Proyectos de Mejora de las Cadenas Internas. (Elaboración del Autor).

NOMBRE DEL PROVEEDOR EVALUADO		CLIENTE EVALUADOR	
SERVICIO O PRODUCTO EVALUADO		FECHA DE EVALUACIÓN	00/01/1900
DESEMPEÑO OPERACIONAL	PONDERACIÓN DE LA 1A. GENERACIÓN	CALIFICACIÓN	BRECHA
1. Eficiencia Operacional (EO)	70%	40.785	29.215
Calidad (Ca)	30%	16.5	13.5
Tiempo de entrega (Te)	15%	12.75	2.25
Competitividad en costo (Co)	15%	4.29	10.75
Servicio (Se)	5%	3.12	1.88
Asistencia técnica (At)	5%	4.12	0.88
2. El programa de Mejora Continua (PMC)	15%	7.55%	7.45%
Número de Proyectos de Mejora (Npm)	5%	5	5.00
Impacto de los Proyectos de Mejora (Ipm)	10%	2.55	7.45
3. Sistema de Gestión de la Calidad (SiGCa)	15%	12	3.0
Aseguramiento de la Calidad (AsCa)	10%	8	2
Productividad Laboral (Prol)	5%	4	1
Evaluación TOTAL	100%	60.335	39.665

La puntuación obtenida por este hipotético eslabón proveedor de primera generación es de 60.335, que corresponde a “Potencial” dentro de las categorías de desempeño operacional (Ver flecha en la Tabla 5)

Esto significa que el dicho eslabón proveedor deberá realizar esfuerzos mayores para mejorar su calificación y alcanzar la categoría de “Confiable” en lo que resta del actual semestre, puesto que es la calificación mínima aprobatoria establecida por el modelo. Al respecto, vale la pena recordar que la proactividad del modelo exige la evolución de la Eficiencia Operacional de todos los eslabones proveedores, propiciando el cambio de generación en cada semestre con una categoría mínima de “Confiable”.

Tabla 16 Generaciones y Categorías del Modelo SiERCaVI. (Elaboración del Autor).

Generaciones y Categorías del Modelo SiERCaVI.														
Categoría / Generación	Potencial								No Satisfactorio	Restringido	Aprobado	Confiable	Excelente	Asociado
	10	20	30	40	50	60	65	70						
III	10	20	30	40	50	60	65	70	75	80	85	90	95	100
II	10	20	30	40	50	60	65	70	75	80	85	90	95	100
I	10	20	30	40	50	60	65	70	75	80	85	90	95	100

En resumen, el Sistema de Evaluación y Retroalimentación de la Cadena Interna de Valor (SiERCaVI) es una herramienta promotora de la mejora continua en las organizaciones, que utiliza para propiciarla, un método diferente a los referidos en la literatura y práctica de las ciencias administrativas en la actualidad. Dicho modelo se sustenta en la comunicación, compromiso y deseo de progreso de los seres humanos que se desempeñan como Eslabones Proveedores (EP) responsables de la generación de valor en las organizaciones. El SiERCaVI es una alternativa para impulsar la productividad de las organizaciones, facilitando su competitividad en el contexto de una economía global, que polariza la riqueza en demérito de los menos hábiles y eficientes.

Capítulo IV. Metodología

Este capítulo describe el diseño de la metodología a seguir en la prueba de hipótesis de esta investigación. Por su propia naturaleza, esta investigación requiere una metodología mixta: cualitativa y cuantitativa (Creswell, 2005). Para la cualitativa, se utilizarán las opiniones rescatadas en entrevistas no estructuradas Ex post-facto con personal participante. Dentro de la cuantitativa se realizará una combinación de métodos existentes: exploratorio, descriptivo, correlacional y explicativo.

Es exploratorio porque la literatura revisada nos revela que no hay antecedentes directos sobre el tema en cuestión. Existen solo antecedentes relacionados con la evaluación del desempeño de empresas proveedoras por parte de sus empresas clientes, pertenecientes a cadenas externas de valor; pero no existe evaluación del desempeño por parte de los eslabones clientes (EC) a los eslabones proveedores (EP), que forman parte de la Cadena Interna de Valor de una empresa u organización.

Es descriptivo porque pronostica una mejora en la clasificación evolutiva del desempeño operacional como “Propedéutico”, “Primera Generación”, “Segunda Generación”, “Tercera Generación” o “Cuarta Generación” de los EP, medida a partir de las evaluaciones cuanti - cualitativas emitidas por sus EC, como consecuencia de la implantación del modelo SiERCaVI (Sistema para la Evaluación y Retroalimentación de la Cadena Interna de Valor).

Es correlacional porque establece variables independientes (implantación del SiERCaVI) y dependientes (clasificaciones), tratando de demostrar estadísticamente que existe relación y dependencia entre ellas.

Es explicativo porque busca explicar la relación de causa - efecto entre dichas variables. Narra la manera en que los EP reaccionan (clasificaciones) ante la implantación del modelo SiERCaVI en el Grupo Pando.

Adaptación del Modelo SiERCaVI al Grupo Pando

El planteamiento original de la investigación, descrito a detalle en el Capítulo III, tuvo que sufrir dos cambios relevantes a solicitud expresa de la Dirección Corporativa de Recursos Humanos del Grupo Pando. Como se recordará por lo expuesto en el Capítulo III, la metodología SiERCaVI se compone de seis etapas:

- Realización de diálogos de la cadena
- Firma de una alianza estratégica para la mejora continua
- Evaluación cuanti – cualitativa de la Eficiencia Operacional
- Identificación de las acciones de mejora derivadas tanto del Diálogo de la Cadena, como de la Encuesta Cualitativa – Cuantitativa.
- Diseño del plan de mejoras
- Implantación del plan de mejoras

A su vez, en la etapa 3, la evaluación cuanti – cualitativa se realiza a partir de la aplicación de un cuestionario cuyos reactivos miden cinco variables: Calidad, Tiempo de Entrega, Servicio, Asistencia Técnica y Costo. Pues bien, los cambios realizados en la empresa fueron dos:

El primero se refiere al impacto de la metodología SiERCaVI en los costos de los servicios proporcionados por los Eslabones Proveedores (EP). Se solicitó que no se midieran los “costos”, dado que la organización no contaba en ese momento con costos unitarios de todas las actividades de la empresa y que, para obtenerlos, se requería la

difusión sin restricciones de los sueldos y prestaciones percibidos por todo el personal de la empresa o por lo menos del participante en el modelo SiERCaVI (PDCN – SIECAI). La Dirección consideró que una vez que éstos se difundieran, el clima organizacional se vería afectado, en un momento (implantación del PDCN – SIECAI) en que se requería unidad y trabajo en equipo.

El segundo se relacionó con la solicitud de medir de manera conjunta el “Servicio” y la “Asistencia Técnica”, con el argumento de que son temas que se entrelazan y son casi imperceptibles las diferencias para los Eslabones Cliente (EC), pero sobre todo porque a la organización le interesaba que los EP los mejoraran simultáneamente y a la mayor brevedad posible.

Existencia de Investigaciones relacionadas

A pesar de que esta evaluación / retroalimentación cliente – proveedor de la Cadena Interna de Valor es una nueva práctica, pues hasta donde he investigado en la literatura no existen referencias de aplicaciones del mismo tipo, seguramente será posible confirmar, por lo menos parcial e indirectamente, su conveniencia y aplicabilidad, a través de:

- La revisión de una práctica similar realizada en las empresas que ya cuentan con la implantación del ISO 9000:2000; en efecto, por norma, las empresas certificadas en esta norma deben mantener registros que hagan evidente una autoevaluación sobre la desviación en el comportamiento del procedimiento previsto. Si bien esa evaluación es cualitativa y principalmente sobre el procedimiento, puede relacionarse con esta investigación, porque en el ámbito cualitativo utiliza el concepto de “acciones correctivas”, concepto muy similar a

las “acciones de mejora”. La diferencia es sin embargo sustantiva y su nombre mismo lo evidencia; las de ISO 9000 son acciones de evaluación por parte del “cliente final” externo a la empresa, que “solicita” corrección del error, propiciando así el retorno a la normalidad o estado del arte, previamente alcanzado en el procedimiento evaluado, y estableciendo las previsiones necesarias para que no se repita.

- En el caso del SiERCaVI, las acciones de “mejora” son también identificadas externamente al ejecutor, es decir, por el propio cliente, pero en este caso es el “cliente interno” quien recibió el producto o servicio dentro de la Cadena Interna de Valor, por lo que esta acción de mejora interna ya le confiere una característica superior de “valor” evitando que dicho error salga de la empresa y sea transferido al “cliente final” externo a la empresa; pero a demás, no solo no retorna a la normalidad previa corrigiendo el error que el “cliente interno” evidenció, sino que está obligado a mejorar la situación fallida, sin importar cuál sea su causa raíz (procedimiento o método, mano de obra, maquinaria o materia prima) convirtiendo el proceso en un círculo virtuoso ascendente.
- Por otra parte la aplicación de una evaluación y retroalimentación entre empresas cliente y proveedor en el ámbito de las cadenas productivas externas, ha dejado experiencia documentada de carácter confidencial en varios sectores industriales (automotriz, farmacéutico, aeronáutico, cemento, etc.) que, aunque dicha evidencia empírica no haya recibido un tratamiento científico, sí ha sido publicada por diversas instituciones nacionales e internacionales (Nacional Financiera / PNUD, Programa de Desarrollo de Proveedores, México, 2000; ONUDI, Programa de Desarrollo de Proveedores en Nicaragua, 2003; SE, Programa de Desarrollo de Cadenas Productivas, 2003 varios años) evidenciando la bondad del sistema. Ahora se pretende probar si nuestra hipótesis es verdadera o falsa en el ámbito de la Cadena Interna de Valor de la empresa.

Población Objeto de Estudio

La investigación incluyó al personal operativo de las áreas y departamentos funcionales pertenecientes tanto al corporativo del Grupo, como a la planta de chocolates. El organigrama del corporativo, previene que los departamentos de producción de cada una de sus líneas estratégicas (confitería, alimentos del mar, alimentos de la tierra y vinos) reciban el servicio de las áreas de apoyo del corporativo. En todas estas áreas o departamentos se identificaron 81 eslabones, de los cuales se eligieron 36, atendiendo a sus relación con el área de chocolates seleccionada, dentro de los cuales se incluyó un grupo de control. A todo el personal se le enseñó el modelo SIERCaVI (ODCN -SIECAI) pero, para diferenciar su tratamiento, al grupo de control no se le exigió realizar los Diálogos de la Cadena, pues se pretendía verificar el impacto de dicha herramienta en el modelo, con la Cadena de Valor de la empresa.

Como se observa en la Tabla 19, se realizó un trabajo de identificación de todas las áreas o departamentos, a quienes en lo sucesivo reconoceremos como eslabones, que forman parte tanto de la cadena central de valor, como de las cadenas de soporte o apoyo de la empresa, siguiendo el modelo de Cadena de Valor de M. Porter (1986), cuyo modelo básico de describe en la Figura 18, previamente descrita en el Capítulo 2.

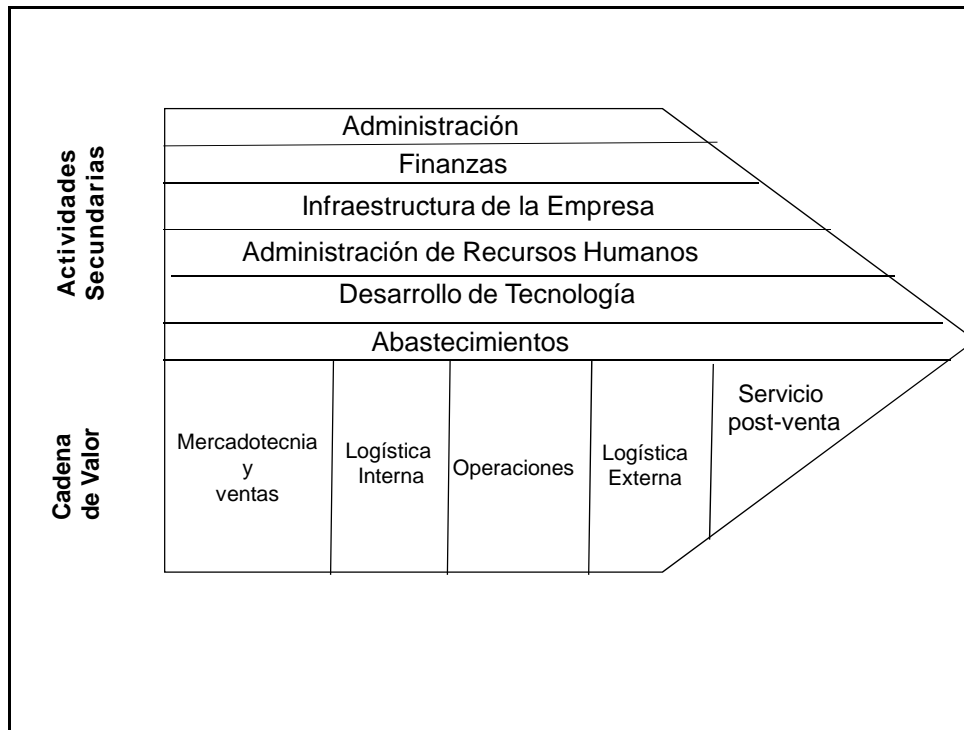


Figura 17. Adaptación del Modelo de Cadena de Valor de Porter (Elaboración del Autor, con base en Porter (1997)).

Siguiendo este modelo, se adaptó a la estructura organizacional del Grupo Pando y se solicitó a todos los empleados que se reconocieran como Eslabón Cliente (EC), identificaran a sus EP, obteniéndose así los datos para conformar la Tabla 17. Es válido observar que en las actividades de soporte aparecen las áreas del Corporativo, mientras que en la cadena principal aparecen mezcladas algunas áreas o departamentos del corporativo, y solo en “operaciones” aparecen específicamente cinco de los departamentos de La Suiza, que resultaron elegidos para ser evaluados.

Tabla 17 Cadena de Valor del Grupo Pando. (Elaboración del Autor).

Cadena de Soporte (Actividades de Apoyo)	1- Administración	1.1 Consejo de Administración
		1.2 Dirección de planeación estratégica
		1.3 Gerente Jurídico
		1.4 Auditoría y Consultoría Interna
		1.5 Fiscal Corporativo
	2- Finanzas	2.1 Contraloría
	2.2 Activo Fijo	
	2.3 Planeación financiera	
	2.4 Crédito y Cobranza	
	2.5 Contabilidad	
	2.6 Tesorería	
	2.7 Costos	
3- Infraestructura de la Empresa	3.1 Gerencia de Imagen	
4- Administración de los Recursos Humanos	4.1 Capital Humano	
	4.2 Servicios Generales	
	4.3 Higiene y Seguridad	
5- Desarrollo de Tecnología	5.1 Sistemas	
6- Abastecimiento	6.1 Compras	
Cadena de Valor Principal	7.1 Dirección Comercial	7- Mercadotecnia y ventas
	7.2 Marketing Conservas	
	7.2 b Marketing Confitería	
	7.3 Gerente de ventas mayoreo	
	7.4 Gerente de ventas autoservicios	
	7.5 Gerente de ventas departamentales	
	7.6 Gerente Regional Noroeste	
	8- Logística de Entradas	8- Logística de Entradas
	9.1 Producción	9- Operaciones
	9.2 Investigación y desarrollo de nuevos productos	
	9.3 Gestión de Calidad	
9.4 Patentes y Marcas		
9.5 Aseguramiento de la Calidad		
10- Logística de Salidas	10- Logística de Salidas	
11- Servicio Post venta	11- Servicio Post venta	

A cada eslabón se les pidió que identificara tanto los eslabones hacia adelante y hacia atrás con los que se relaciona, como los términos de sus relación cliente – proveedor, dentro de la cadena en que participaban, siguiendo el cuestionario cuanti – cualitativo de evaluación propuesto por el modelo SiERCaVI, que clasifica las especificaciones del producto o servicio abastecido en los tres parámetros antes explicados: calidad, tiempo de entrega, servicio / asistencia técnica (Ver Capítulo II).

Grupo Control

El grupo de control, que fue seleccionado de la misma manera que los eslabones que forman parte del grupo de tratamiento, por medio un muestreo aleatorio estratificado óptimo, recibió la misma capacitación y asistencia técnica, pero no se les exigió realizar Diálogos de la Cadena, por la intención que se tenía de corroborar en esta investigación la importancia de esta herramienta en el contexto de la metodología.

Recopilación de datos

Al inicio del PDCN – SIECAI (SiERCaVI), se estableció una programación mensual para la recolección de datos, elaborándose así una matriz de 36 renglones, uno por cada eslabón (área o departamento) participante, por doce columnas (una por cada mes que se recogieron las evaluaciones realizadas) con las evaluaciones realizadas por parte de los EC a sus respectivos EP, aunque en algunos meses, dada la logística interna de operación, algunos EC no registraron evaluación porque los EP no abastecieron de productos o servicios relativos a la línea estratégica de confitería. La Dirección de Asistencia Técnica Interna del Grupo Pando, encargada de implantar el modelo

(SiERCaVI) PDCN – SIECAI, y también la responsable de recolectar y validar los datos que ahora se presentan.

Confiabilidad del instrumento de medición

La confiabilidad se sustentó en la repetición de las evaluaciones utilizando el mismo método de evaluación: el cuestionario cuanti – cualitativo de Eficiencia Operacional (Ver anexo # 2). En efecto, al aplicarse repetidamente de manera periódica, produjo resultados consistentes y coherentes en el tiempo (enero a diciembre del 2009) entre los diversos encuestados, sin importar su diversidad, origen o posición dentro de las cadenas de valor principal o de apoyo.

Los resultados de la herramienta proporcionados por cada eslabón mostraron consistencia y fueron coherentes al compararse longitudinalmente entre sí y contra otros eslabones; por último, el análisis longitudinal, mostró una progresión de resultados, a medida que se incrementó el uso de la herramienta SiERCaVI (SIECAI) por el personal responsable de evaluar en los eslabones de la Cadena de Valor participantes en el estudio.

Validez del instrumento de medición

La Validez del instrumento se corroboró constatando que midiera las variables que decía medir; es decir, si decía medir calidad, verificamos que las cifras arrojadas correspondieran a las especificaciones de calidad, predeterminadas y acordadas entre los propios EP y EC.

La validez del contenido se sustentó en el dominio de la literatura que identifica la definición de calidad¹¹ y de las normas industriales privadas respecto de tiempo de entrega y costo objetivo; el servicio y la asistencia técnica corresponden al dominio específico del modelo, si bien fueron extraídas y son referenciadas con las prácticas industriales del sector automotriz;

La validez de criterio fue concurrente y se verificó a través de la comparación de los resultados, que el instrumento de medición arrojó, con aquellos arrojados por el instrumento de la Organización de las Naciones Unidas (PNUD y ONDI) referidos.

La validez del constructo se sustenta en la teoría de “Eficiencia Operacional” de M. Porter (1986), multicitada en las páginas de esta investigación.

La validez interna se llevó a cabo a través del control tanto de los grupos de eslabones participantes en particular, cuanto de las evaluaciones en lo general, durante todo el período que duró la secuencia de implantación del SiERCaVI, enero a diciembre del 2009. Se constató que la manipulación de las variables independientes aplicadas o no aplicadas, tuviera incidencia en las variables dependientes (Calidad, Tiempo de Entrega y Servicio / Asistencia Técnica). se seleccionaron aleatoriamente 36 eslabones del total (81) que participaron en la muestra. Para validar el método de aplicación del cuestionario o instrumento de medición, así como sus respectivos resultados, se impusieron cuatro condiciones:

¹¹ ISO 9000:2000, Calidad: “Es el grado en el que un conjunto de características (rango diferenciador) inherentes cumple con los requisitos (necesidad o expectativa establecida, generalmente implícita u obligatoria)”.

1. Que los dos eslabones clientes y/o proveedores participantes antes de evaluar y/o ser evaluados, respectivamente, hubieran realizado al menos un Diálogo de la Cadena entre sí, coordinado por el personal del Departamento de Asistencia Técnica del Grupo Pando, en el que se hubiera conocido el SiERCaVI y se hubieran definido las especificaciones de calidad, tiempo de entrega y servicio / asistencia técnica de mutuo acuerdo.
2. Que ambos eslabones hubieran firmado su convenio de alianza estratégica para la mejora continua, donde aparecieran como anexos las especificaciones convenidas en el Diálogo de la Cadena.
3. Que las evaluaciones realizadas por los eslabones cliente no hubieran sido influenciadas por los eslabones proveedores evaluados.
4. Que el personal del Departamento de Asistencia Técnica del Grupo Pando hubieran constatado que el personal de los eslabones cliente, responsables de evaluar, hubieran aplicado correctamente la forma de evaluar, verificando que las calificaciones de los cuestionarios se hubieran ubicado entre los rangos de ponderación, del Modelo SiERCaVI (PDCN – SIECAI), como se muestra en la Tabla 5, calificación y brecha, mínimo y máximo, establecidos para cada concepto (Ver Anexo 2).

Por un lado todas las encuestas fueron verificadas y se mantuvieron en los rangos establecidos conforme se muestra en la Tabla 19; por el otro coincidieron siempre con las directrices de calificación y brecha establecidas para cada cuestionario.

Tabla 18 Modelo de Ponderaciones por Generación. (Elaboración del Autor).

Visión General	1a. Generación	2a Generación	3a Generación
1. Eficiencia Operacional	70	60	50
Calidad	30	25	20
Tiempo de entrega	15	12.5	10
Servicio	5	5	5
Asistencia Técnica	5	5	5
Costo	15	12.5	10
2. Mejora Continua	15	15	15
# y Calidad de proyectos de Mejora	5	5	5
Impacto de los proyectos	10	10	10
3. Sistema de Gestión de la Calidad	15	25	35
Aseguramiento de la calidad	10	15	20
Productividad	5	10	15
Total	100	100	100

Respecto a la Validez Externa, para asegurar que el estudio fuera capaz de predecir el comportamiento futuro, eventualmente causal, de la Eficiencia Operacional del eslabón proveedor (EP), cuando participa en una alianza estratégica con un eslabón cliente (EC) que lo evalúa, se aseguró que la capacitación y asistencia técnica requerida fuera completa. Si bien este es un experimento considerado como “Estudio de Caso”, las enseñanzas aprendidas, pretenden hacer evidente su replicabilidad o extrapolación a situaciones similares en empresas u organizaciones que pretendan mejorar su Eficiencia Operacional, siguiendo este modelo SiERCaVI.

Hipótesis Teórica

A mayor eficiencia en la implantación del modelo SiERCaVI (sistema de evaluación y retroalimentación cliente – proveedor), mejores resultados en calidad, tiempo de entrega y servicio / asistencia técnica de los Eslabones Proveedores (EP) de la Cadena Interna de Valor de una empresa (clasificación como, primera, segunda o tercera generación).

Justificación de la hipótesis teórica

Si la hipótesis se comprueba, se podrá afirmar que el método utilizado para la implantación eficiente del modelo SiERCaVI, es un factor determinante en la mejora de la Eficiencia Operacional de la Cadena Interna de Valor de una empresa. Si las calificaciones de calidad, tiempo de entrega y servicio mejoran como consecuencia de la implantación del modelo SiERCaVI en la empresa, entonces es previsible considerar que, al aplicar el modelo en otra organización siguiendo las directrices del método “Diálogo de la Cadena” mencionado, será posible replicar los resultados de la misma manera que en este experimento. La implantación del modelo requiere del seguimiento puntual de todas sus etapas; cualquier desviación en el proceso podría arrojar resultados no suficientemente satisfactorios. La hipótesis teórica planteada en consecuencia exige verificar que se respete dicho proceso.

Hipótesis estadística

Para la realización del programa PDCN – SIECAI en la empresa donde se realizó la investigación, se conformó un grupo objetivo con 36 eslabones Clientes / Proveedores

(EC/EP), quienes recibieron la misma información de capacitación y asistencia técnica, por parte del Departamento de Consultoría Interna de la empresa, para la implantación del modelo Sistema de Evaluación y Retroalimentación de la Cadena Interna de Valor (SiERCaVI). Todo el personal participante tanto en el “Grupo Objetivo o de Tratamiento” como en el del “Grupo Control”, recibieron capacitación y asistencia técnica para evaluar la Eficiencia Operacional. Cada Eslabón Proveedor (EP) recibió evaluaciones mensuales sobre su Eficiencia Operacional (calidad, tiempo de entrega y servicio / asistencia técnica) de parte de sus respectivos Eslabones Cliente (EC), cuyos resultados permitieron clasificarlas en tres diferentes etapas evolutivas: primera, segunda y tercera generación.

Se intenta saber cómo puede ser explicada la variabilidad en la el desempeño (clasificación alcanzada en Calidad, Tiempo de Entrega y Servicio / Asistencia Técnica), como consecuencia de la implantación del modelo SiERCaVI en el “Grupo Objetivo”. En particular interesa saber si la omisión de los *Diálogos de la Cadena* en el “Grupo Control” tuvo algún impacto.

Dado que existen múltiples variables: una independiente (El método de implantación) y tres dependientes (Calidad, tiempo de Entrega y Servicio / Asistencia Técnica), se decidió utilizar la técnica de Análisis Multivariado de Varianza (MANOVA por sus siglas en inglés).

Se establecieron cinco hipótesis nulas y de investigación como se muestran en la Tablas 19 a 23.

Tabla 19 Hipótesis 1: Nula y de Investigación. (Elaboración del Autor).

Hipótesis 1	<p>Nula (H01): La implantación del modelo SiERCaVI en el grupo objetivo no se encuentra significativamente correlacionada ni tiene efecto sobre la <u>clasificación</u>.</p> <p>De Investigación (H1): La implantación del modelo SiERCaVI en el grupo objetivo se encuentra significativamente correlacionada y tiene efecto sobre la <u>clasificación</u>.</p>
-------------	--

La clasificación está dividida en tres generaciones evolutivas subdivididas en siete categorías. Si la implantación del modelo SiERCaVI produce algún efecto positivo (cambio numérico) en las calificaciones de Calidad, Tiempo de Entrega y Servicio /Asistencia Técnica de manera genérica, podremos afirmar que tuvo impacto sobre la clasificación comprobándose la Hipótesis 1 de Investigación (H1); si no lo tuviera, quedaría entonces rechazada la Hipótesis 1 Nula (H01).

Tabla 20 Hipótesis 2: Nula y de Investigación. (Elaboración del Autor).

Hipótesis 2	<p>Nula (H02): La implantación del modelo SiERCaVI en el grupo objetivo no se encuentra significativamente correlacionada ni tiene efecto en la mejora en la variable dependiente de <u>Calidad</u>.</p> <p>De Investigación (H2): La implantación del modelo SiERCaVI en el grupo objetivo se encuentra significativamente correlacionada y tiene efecto en la mejora en la <u>Calidad</u> de los eslabones proveedores.</p>
-------------	---

La clasificación está dividida en tres generaciones evolutivas subdivididas en siete categorías. Si la implantación del modelo SiERCaVI produce algún efecto positivo (cambio numérico) en las calificaciones de Calidad, se podrá afirmar que tuvo impacto

sobre ella, comprobándose la Hipótesis 2 de Investigación (H2); si no lo tuviera, quedaría entonces rechazada la Hipótesis 2 Nula (H02).

Tabla 21 Hipótesis 3: Nula y de Investigación. (Elaboración del Autor).

Hipótesis 3	H03: La implantación del modelo SiERCaVI en el grupo objetivo no se encuentra significativamente correlacionada ni tiene efecto sobre la mejora en el <u>Tiempo de Entrega</u> de los eslabones proveedores.
	H3: La implantación del modelo SiERCaVI en el grupo objetivo se encuentra significativamente correlacionada y tiene efecto sobre la mejora en el <u>Tiempo de Entrega</u> de los eslabones proveedores.

La clasificación está dividida en tres generaciones evolutivas subdivididas en siete categorías. Si la implantación del modelo SiERCaVI produce algún efecto positivo (cambio numérico) en las calificaciones de Tiempo de Entrega, se podrá afirmar que tuvo impacto sobre ella, comprobándose la Hipótesis 3 de Investigación (H3); si no lo tuviera, quedaría entonces rechazada la Hipótesis 3 Nula (H03).

Tabla 22 Hipótesis 4: Nula y de Investigación. (Elaboración del Autor).

Hipótesis 4	H04: La implantación del modelo SiERCaVI en el grupo objetivo no se encuentra significativamente correlacionada ni tiene efecto con la mejora en el <u>Servicio / Asistencia Técnica</u> de los eslabones proveedores.
	H4: La implantación del modelo SiERCaVI en el grupo objetivo se encuentra significativamente correlacionada y tiene efecto con la mejora en el <u>Servicio / Asistencia Técnica</u> de los eslabones proveedores.

La clasificación está dividida en tres generaciones evolutivas subdivididas en siete categorías. Si la implantación del modelo SiERCaVI produce algún efecto positivo (cambio numérico) en las calificaciones de Servicio / Asistencia Técnica , se podrá afirmar que tuvo impacto sobre ella, comprobándose la Hipótesis 4 de Investigación (H4); si no lo tuviera, quedaría entonces rechazada la Hipótesis 4 Nula (H04).

Tabla 23 Hipótesis 5: Nula y de Investigación. (Elaboración del Autor).

Hipótesis 5	Nula (H05): La implantación del modelo SiERCaVI en el grupo <u>control</u> no se encuentra significativamente correlacionada ni tiene efecto con la mejora en la <u>clasificación</u> .
	De Investigación (H5): La implantación del modelo SiERCaVI en el grupo <u>control</u> se encuentra significativamente correlacionada y tiene efecto con la mejora en la <u>clasificación</u> .

Las cuatro hipótesis anteriores se refirieron al “Grupo Objetivo”. En esta quinta hipótesis nos interesa saber el comportamiento del “Grupo Control”. Se pretende omitir la aplicación de los “Diálogos de la Cadena” como única diferencia entre el tratamiento otorgado a los Grupos Objetivo y de Control. Así pues dado que la clasificación está dividida en tres generaciones evolutivas, subdivididas a su vez en siete categorías. Si la implantación del modelo SiERCaVI NO produce algún efecto positivo (cambio numérico) en las calificaciones de Calidad, Tiempo de Entrega y Servicio / Asistencia Técnica de manera genérica, se podrá afirmar que NO tuvo impacto sobre la clasificación en el “Grupo Control”, rechazándose la Hipótesis 3 de Investigación y quedaría entonces comprobada la Hipótesis 3 Nula (H03).

El nivel evolutivo evidencia el grado de Eficiencia Operacional alcanzado por el sujeto de análisis (EP), mismo que se representa por la suma de las calificaciones otorgadas por el EC en calidad, tiempo de entrega y servicio / asistencia técnica, clasificadas en categorías de primera, segunda y tercera generación., como se muestra en la Tabla 24.

Tabla 24 Generaciones y Categorías del Modelo SiERCaVI. (Elaboración del Autor).

Generaciones y Categorías del Modelo SiERCaVI.														
Categoría / Generación	Potencial								No Satisfactorio	Restringido	Aprobado	Confiable	Excelente	Asociado
	III	10	20	30	40	50	60	65	70	75	80	85	90	95
II	10	20	30	40	50	60	65	70	75	80	85	90	95	100
I	10	20	30	40	50	60	65	70	75	80	85	90	95	100

Variable Independiente: La implantación del modelo SiERCaVI

Por lo tanto la hipótesis estadística se plantea en la Tabla 25

Tabla 25 Variables Dependientes e Independientes. (Elaboración del Autor).

VARIABLE DEPENDIENTE: Efecto (Y)	VARIABLE INDEPENDIENTE: Causa (X)
1ª Generación (Y1) 2ª. Generación (Y2) 3ª. Generación (Y3)	Implantación del Modelo SiERCaVI (X1)

Procedimiento de investigación

Considerando que la evaluación cliente - proveedor de la Cadena Interna de Valor, bajo el modelo que se presenta y que, hasta donde se ha investigado, no es una práctica común en las empresas, por lo tanto no existe por tanto información al respecto; por lo que la estrategia para corroborarlo fue empírica, es decir, correr un ejercicio práctico en una empresa que no tuviera esta cultura y permitiera implantar el modelo, verificando su comportamiento en el tiempo. Para tal efecto, se instrumentó dicho proceso en la línea de chocolates y confitería del Grupo Pando, una empresa mexicana con más de 80 años de fundada y propietaria de una tradición en la manufactura de chocolates “La Suiza”, “Lady Godiva” y “Giselle”.

El Programa de Desarrollo de Cadenas de Negocio – Sistema de Evaluación de la Cadena Interna (PDCN – SIECAI) en el Grupo Pando, se conformó un grupo objetivo o tratamiento y otro de control con eslabones proveedores (EP), relacionados con la Cadena Interna de Valor de su línea de negocios “Confitería”, quienes recibieron capacitación y asistencia técnica (por parte del Departamento de Consultoría Interna del Grupo Pando), para la implantación del modelo SiERCaVI (Sistema de Evaluación y Retroalimentación de la Cadena Interna de Valor), de acuerdo con el cual los EP recibieron evaluaciones mensuales durante un año sobre su Eficiencia Operacional (calidad, tiempo de entrega y servicio / asistencia técnica), de parte de sus respectivos eslabones cliente (EC), clasificándose al final en tres diferentes etapas evolutivas: primera, segunda y tercera generación.

Se intenta verificar si existen diferencias en el desempeño (clasificaciones) de los Eslabones Proveedores (EP) como consecuencia de la implantación del modelo, a través de las calificaciones otorgadas por sus Eslabones Cliente (EC) tanto en el Grupo Objetivo como en el Grupo Control; pero también se pretende verificar si el Grupo Control evidencia alguna diferencia en sus resultados, como consecuencia de la omisión en el uso del Diálogo de la Cadena.

En conclusión, el presente capítulo ha descrito la metodología seleccionada para probar las hipótesis y demostrar que el Sistema de Evaluación y Retroalimentación Cliente – Proveedor de la Cadena Interna de Valor (SiERCaVI) tiene relación e impacta en la mejora de la Eficiencia Operacional de la empresa intervenida. A continuación se describen brevemente sus puntos relevantes:

- El modelo teórico inicial del SiERCaVI sufrió modificaciones para poderse aplicar a la realidad de la empresa, que no impacta en los resultados esperados.
- Es una metodología primordialmente cuantitativa que por el número de variables (una independiente y tres dependientes) ha exigido la utilización del modelo de Análisis Multivariado de Varianza (MANOVA, por sus siglas en inglés).
- Se trata de un estudio de caso, por lo que su Grupo Objetivo participante es el que proporcionó la empresa y de ahí se seleccionó un Grupo de Control para contrastar los resultados.
- El método de recopilación de datos fue mensual y solo se proporcionaron cuando los Eslabones Cliente recibieron abastecimientos de sus Eslabones Proveedores.
- Se plantean cinco hipótesis estadísticas que al comprobarse evidencian la utilidad de la metodología descrita para mejorar la Calidad, Tiempo de Entrega y Servicio / Asistencia Técnica.

- Se trata de una investigación longitudinal, que muestra sus resultados por la repetición continua en el tiempo de la aplicación del modelo.

Capítulo V. Resultados de la Investigación

En este capítulo se presentan los resultados de la aplicación del SiERCaVI en la Cadena de Valor seleccionada, siguiendo el método de investigación cuantitativo descrito anteriormente. Se presentan las tanto las evidencias numéricas obtenidas, como el análisis e interpretación de las mismas. Se presentan las evidencias que comprueban las hipótesis planteadas. Se agrega una sección cualitativa que incorpora información obtenida en entrevistas no estructuradas, que presentan la perspectiva de algunos de los funcionarios participantes. Se refieren los comentarios vertidos sobre la importancia e impacto en el desempeño de la empresa por las etapas seguidas en la metodología.

Análisis Cuantitativo

VARIABLES EMPLEADAS EN LAS ESTIMACIONES. Para realizar las estimaciones estadísticas se definieron nombres específicos asociados a las variables a analizar, como se muestra en la Tabla 26.

Tabla 26 Variables empleadas en las estimaciones. (Elaboración del Autor).

Nombre	Descripción
Calidad	Calidad
Servicio	Servicio
Tentrega	tiempo de entrega
segunda generación	dummy de ubicarse en segunda
Tercera	dummy de ubicarse en tercera generación

En la Tabla 27 de estadísticas descriptivas de la muestra total, se observa que hay un 11.5% de puntuación promedio en calidad; esto significa, por ejemplo, que el valor esperado de puntuación oscila alrededor de este valor.

Las cifras de las desviaciones estándar referenciadas en la cuarta columna del mismo cuadro significan qué tanto se alejan y dispersan las puntuaciones de las distintas variables de la media muestral.

Tabla 27 Estadísticas Descriptivas de la Muestra Total

Variable	Observaciones	Media Muestral	Desviación Estándar
Calidad	444	0.1150676	0.113604
Tentrega	444	0.0697973	0.0687831
Servicio	444	0.0235586	0.0233231
Mes	444	6.5	3.455947
Control	444	0.1891892	0.3921006
Primera	444	0.25	0.4335012
Segunda	444	0.5833333	0.4935628
Tercera	444	0.1666667	0.3730984

La matriz de correlaciones que se muestra en la Tabla 28, permite comentar que el grupo de control presenta un comportamiento diferencial respecto del grupo de tratamiento, pues presenta un impacto negativo promedio de -8.03 puntos porcentuales, en relación con el grupo de tratamiento, para la variable de calidad. Para el tiempo de entrega también es negativo -4.90, lo que significa que también existe diferencial, aunque menor, en relación con el grupo de tratamiento.

Por último, por lo que se refiere al servicio, el comportamiento es de -1.65 puntos porcentuales, lo que significa que también existe un comportamiento diferencial, si bien menor aún que en los casos anteriores.

Se concluye por las observaciones hechas, que el comportamiento del grupo de control es diferencial respecto al grupo de tratamiento en las tres variables medidas, por lo que se puede afirmar que el Diálogo de la Cadena (único diferencial entre ambos) sí contribuye en la implantación del SiERCaVI.

Tabla 28 Matriz de Correlaciones (Elaboración del Autor)

	Calidad	Tentrega	Servicio	Mes	Control	Primera	Segunda	Tercera
Calidad	1							
Tentrega	0.987	1						
Servicio	0.9843	0.9977	1					
Mes	0.1638	0.2507	0.2512	1				
Control	-0.2775	-0.2798	-0.2787	0	1			
Primera	-0.1917	-0.2595	-0.2646	-0.7526	0	1		
Segunda	0.2181	0.2063	0.2134	0.1714	0	-0.6831	1	
Tercera	-0.0658	0.0286	0.0251	0.6478	0	-0.2582	-0.5292	1

Po otra parte, en la Tabla 29, se presentan los resultados estadísticos de un análisis multivariado de varianza (Manova). Obsérvese que el p-value (última columna: Prob>F) es menor a 0.05 por lo que rechazamos la primera hipótesis nula:

Tabla 29 Resultados del Análisis Multivariado (MANOVA). (Elaboración del Autor).

Number of obs = 44							
W = Wilks' lambda							
L = Lawley-Hotelling trace							
P = Pillai's trace							
R = Roy's largest root							
Source	Statistic	df	F(df1, df2) =		F	Prob>F	
-----+-----							
Model	W	0.5360	2	6.0	878.0	53.53	0.0000 e
	P	0.4906		6.0	880.0	47.67	0.0000 a
	L	0.8158		6.0	876.0	59.55	0.0000 a
	R	0.7495		3.0	440.0	109.93	0.0000 u
-----+-----							
Residual		441					
-----+-----							
Segunda	W	0.8218	1	3.0	439.0	31.73	0.0000 e
	P	0.1782		3.0	439.0	31.73	0.0000 e
	L	0.2168		3.0	439.0	31.73	0.0000 e
	R	0.2168		3.0	439.0	31.73	0.0000 e
-----+-----							
Tercera	W	0.5726	1	3.0	439.0	109.20	0.0000 e
	P	0.4274		3.0	439.0	109.20	0.0000 e
	L	0.7463		3.0	439.0	109.20	0.0000 e
	R	0.7463		3.0	439.0	109.20	0.0000 e
-----+-----							
Residual		441					
-----+-----							
Total		443					
-----+-----							
e = exact, a = approximate, u = upper bound on F							

H01: La implantación del modelo SiERCaVI en el grupo objetivo *no* se encuentra significativamente correlacionada ni tiene efecto sobre la clasificación.

En otras palabras, hay evidencia para afirmar que sí existen diferencias en calidad, tiempo de entrega y servicio en la segunda y tercera generaciones, con relación con la primera generación, al momento de implantar el modelo SiERCaVI.

Por otra parte se presentan cuatro filas, denotadas por W, P, L y R, que corresponden a diferentes estadísticos de prueba en los que se obtiene la misma conclusión en cada caso: Sí existe variabilidad en cada clasificación del grupo objetivo o de tratamiento, con lo que comprobamos la hipótesis de investigación:

H1: La implantación del modelo SiERCaVI en el grupo objetivo se encuentra significativamente correlacionada y tiene efecto sobre la clasificación.

A continuación en la Tabla 30, se presenta el agregado de una variable binaria que identifica al grupo de control, compuesto por los resultados obtenidos de eslabones del grupo de control, y en la que encontramos evidencia para afirmar que existen diferencias en calidad, tiempo de entrega y servicio para los grupos de segunda y tercera generación, y para el grupo de control, en relación al grupo de tratamiento que se inicia en la primera.

Existe evidencia de diferencias sustanciales en el grupo de control, respecto del grupo de tratamiento, para las variables dependientes, pues los estadísticos W son significativos a un nivel de 0.05 para cada una de las variables indicadoras segunda, tercera y control.

Por ejemplo, existen diferencias en la segunda generación, ya que el estadístico $W=0.8163$ presenta un p-value inferior a 0.05, y análogamente para el resto de las variables.

Tabla 30 Resultados del Manova en relación con el Grupo Control. (Elaborada por el Autor).

		Number of obs = 444							
		W = Wilks' lambda		L = Lawley-Hotelling trace		P = Pillai's trace		R = Roy's largest root	
Source	Statistic	df	F(df1,	df2) =	F	Prob>F			
Model	W	0.4907	3	9.0	1066.1	40.25	0.0000	a	
	P	0.5690		9.0	1320.0	34.33	0.0000	a	
	L	0.9171		9.0	1310.0	44.50	0.0000	a	
	R	0.7613		3.0	440.0	111.65	0.0000	u	
Residual	440								
segunda	W	0.8163	1	3.0	438.0	32.85	0.0000	e	
	P	0.1837		3.0	438.0	32.85	0.0000	e	
	L	0.2250		3.0	438.0	32.85	0.0000	e	
	R	0.2250		3.0	438.0	32.85	0.0000	e	
tercera	W	0.5710	1	3.0	438.0	109.69	0.0000	e	
	P	0.4290		3.0	438.0	109.69	0.0000	e	
	L	0.7513		3.0	438.0	109.69	0.0000	e	
	R	0.7513		3.0	438.0	109.69	0.0000	e	
control	W	0.9154	1	3.0	438.0	13.49	0.0000	e	
	P	0.0846		3.0	438.0	13.49	0.0000	e	
	L	0.0924		3.0	438.0	13.49	0.0000	e	
	R	0.0924		3.0	438.0	13.49	0.0000	e	
Residual	440								
Total	443								

e = exact, a = approximate, u = upper bound on F

En la Tabla 31 se presenta una regresión multivariante, en la que cada coeficiente representa un incremento en calidad, tiempo de entrega o servicio cuando nos encontramos en la segunda o tercera generación, en relación con la primera. Por ejemplo, calidad aumenta en 5.86 puntos porcentuales, promedio, cuando nos encontramos en la segunda generación, en relación al nivel de la primera generación. Además, calidad aumenta en 2.09 puntos porcentuales cuando nos encontramos en la tercera generación, en relación con la primera generación y un total de 7.95 (5.86 + 2.09) puntos porcentuales en relación con la primera generación. Con lo que comprobamos las hipótesis de la investigación 2, 3 y 4:

H2: La implantación del modelo SiERCaVI en el grupo objetivo se encuentra significativamente correlacionada y tiene impacto sobre la mejora en la *calidad* de los eslabones proveedores.

H3: La implantación del modelo SiERCaVI en el grupo objetivo se encuentra significativamente correlacionada y tiene impacto sobre la mejora en el *Tiempo de Entrega* de los eslabones proveedores.

H4: La implantación del modelo SiERCaVI en el grupo objetivo se encuentra significativamente correlacionada y tiene impacto sobre la mejora en el *Servicio / Asistencia Técnica* de los eslabones proveedores.

Tabla 31 Regresión Multivariante de los coeficientes de calidad, tiempo de entrega y servicio en la segunda y tercera generación, comparados contra la primera generación. (Elaboración del Autor).

Equation	Obs	Parms	RMSE	"R-sq"	F	P
calidad	444	3	.1109204	0.0510	11.84745	0.0000
tentrega	444	3	.0665212	0.0689	16.3192	0.0000
servicio	444	3	.0225187	0.0720	17.10756	0.0000
		Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]
calidad						
segunda		.0585972	.0125835	4.66	0.000	.0338661 .0833282
tercera		.020991	.0166464	1.26	0.208	-.0117251 .0537071
_cons		.0773874	.0105281	7.35	0.000	.0566959 .0980789
tentrega						
segunda		.0428571	.0075466	5.68	0.000	.0280254 .0576888
tercera		.0352703	.0099832	3.53	0.000	.0156498 .0548908
_cons		.0389189	.0063139	6.16	0.000	.0265098 .051328
servicio						
segunda		.0148777	.0025547	5.82	0.000	.0098569 .0198986
tercera		.011982	.0033795	3.55	0.000	.0053401 .0186239
_cons		.0128829	.0021374	6.03	0.000	.0086822 .0170836

Al enriquecer este modelo en la Tabla 32 con el agregado de la variable que distingue al grupo de control, encontramos que las variables calidad, tiempo de entrega y servicio son menores que aquellas observadas para el grupo de tratamiento.

Calidad disminuye en 8.03, Tiempo de entrega -4.90, y servicio -1.60 puntos porcentuales en promedio, cuando consideramos al grupo de control, en relación al nivel del grupo de tratamiento. Esto demuestra que la no aplicación del Diálogo de la Cadena en el grupo de control sí tuvo impacto tanto en su desempeño como en su clasificación.

Tabla 32 Regresión Multivariante de los coeficientes de calidad, tiempo de entrega y servicio en la segunda y tercera generación, comparados contra la primera generación, agregando la variable grupo de control. (Elaboración del Autor).

Equation	Obs	Parms	RMSE	"R-sq"	F	P
calidad	444	4	.1064462	0.1280	21.527	0.0000
tentrega	444	4	.0637354	0.1472	25.31559	0.0000
servicio	444	4	.0215805	0.1497	25.81149	0.0000
		Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]
calidad						
segunda		.0585972	.0120759	4.85	0.000	.0348636 .0823308
tercera		.020991	.0159749	1.31	0.190	-.0104056 .0523876
control		-.0803968	.0128982	-6.23	0.000	-.1057466 -.055047
_cons		.0925976	.0103939	8.91	0.000	.0721697 .1130255
tentrega						
segunda		.0428571	.0072305	5.93	0.000	.0286465 .0570678
tercera		.0352703	.0095651	3.69	0.000	.0164713 .0540692
control		-.0490833	.0077229	-6.36	0.000	-.0642617 -.0339049
_cons		.048205	.0062234	7.75	0.000	.0359736 .0604363
servicio						
segunda		.0148777	.0024482	6.08	0.000	.0100661 .0196894
tercera		.011982	.0032387	3.70	0.000	.0056168 .0183472
control		-.0165754	.0026149	-6.34	0.000	-.0217147 -.0114361
_cons		.0160188	.0021072	7.60	0.000	.0118773 .0201602

En la Tabla 33 se presenta una estimación MANOVA para comparar los meses enero, abril y noviembre, períodos donde se realizaron observaciones de control. Se observa que hay evidencia para afirmar que existen diferencias en las variables para esos tres casos, lo que indica cambios progresivos importantes a lo largo de los meses. Esto

nos demuestra que la aplicación del SiERCaVI en un análisis longitudinal, sí tiene impacto en las clasificaciones de los proveedores del grupo tratamiento investigados.

Tabla 33 Resultados del Manova que compara los meses de evaluación contra las variables de calidad, tiempo de entrega y servicio. (Elaboración del Autor).

		Number of obs = 444				
		W = Wilks' lambda		L = Lawley-Hotelling trace		
		P = Pillai's trace		R = Roy's largest root		
Source	Statistic	df	F(df1, df2) =		F	Prob>F
Model	W	0.7461	3	9.0	1066.1	15.15 0.0000 a
	P	0.2653		9.0	1320.0	14.23 0.0000 a
	L	0.3251		9.0	1310.0	15.77 0.0000 a
	R	0.2685		3.0	440.0	39.38 0.0000 u
Residual			440			
enero	W	0.9455	1	3.0	438.0	8.41 0.0000 e
	P	0.0545		3.0	438.0	8.41 0.0000 e
	L	0.0576		3.0	438.0	8.41 0.0000 e
	R	0.0576		3.0	438.0	8.41 0.0000 e
abril	W	0.9661	1	3.0	438.0	5.13 0.0017 e
	P	0.0339		3.0	438.0	5.13 0.0017 e
	L	0.0351		3.0	438.0	5.13 0.0017 e
	R	0.0351		3.0	438.0	5.13 0.0017 e
noviembre	W	0.8187	1	3.0	438.0	32.33 0.0000 e
	P	0.1813		3.0	438.0	32.33 0.0000 e
	L	0.2214		3.0	438.0	32.33 0.0000 e
	R	0.2214		3.0	438.0	32.33 0.0000 e
Residual			440			
Total			443			

e = exact, a = approximate, u = upper bound

La estimación que se presenta en la Tabla 34 calcula los efectos marginales para calidad, tiempo de entrega y servicio, para los meses en que inician la segunda y tercera generación, en relación a la primera generación. Por ejemplo, calidad aumenta 5.51% en el mes de abril y se duplica a 11.0 para el mes de noviembre, en relación con el mes de enero. Esos son los saltos inicial e intermedio marginales, por cambiar de segunda a

tercera generación. Recuérdese que en ese período hubo particular exigencia de la alta dirección a todos los eslabones participantes, por alcanzar los estándares más altos de la generación en turno, que en este caso era la primera.

Tabla 34 Efectos marginales para calidad, tiempo de entrega y servicio, para los meses en que inician la segunda y tercera generación, en relación a la primera generación. (Elaboración del Autor).

Equation	Obs	Parms	RMSE	"R-sq"	F	P
calidad	444	3	.1572173	0.0600	9.383273	0.0000
tentrega	444	3	.0944254	0.0768	12.22046	0.0000
servicio	444	3	.0319735	0.0750	11.9224	0.0000
	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
calidad						
enero	.0605405	.0258464	2.34	0.020	.0097432	.1113379
abril	.0551351	.0258464	2.13	0.033	.0043378	.1059325
noviembre	.11	.0258464	4.26	0.000	.0592027	.1607973
tentrega						
enero	.0302703	.0155234	1.95	0.052	-.0002388	.0607794
abril	.0335135	.0155234	2.16	0.031	.0030044	.0640226
noviembre	.0824324	.0155234	5.31	0.000	.0519233	.1129415
servicio						
enero	.0102703	.0052564	1.95	0.051	-.0000604	.020601
abril	.0110811	.0052564	2.11	0.036	.0007504	.0214118
noviembre	.0275676	.0052564	5.24	0.000	.0172369	.0378983

Las cifras y cálculos referidos hasta aquí son la evidencia matemática del impacto de la metodología SiERCaVI en el desempeño de la Eficiencia Operacional de la Cadena Interna de Valor de Confeitería del Grupo Pando. Dichas cifras (Anexo 4) han sido procesadas para confirmar la existencia de correlaciones entre las variables involucradas y, derivado de su análisis, se ha confirmando que el impacto alcanzado es suficiente para comprobar las hipótesis de investigación planteadas.

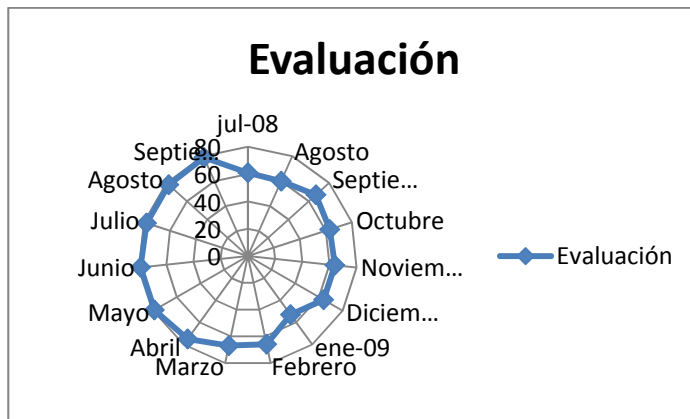
Por otra parte, las estadísticas diarias o semanales obtenidas por la evaluación de los Eslabones Cliente (EC) a sus Eslabones Proveedores (EP), proporcionadas por el Grupo Pando, fueron agrupadas mensualmente para homologar su comparación y mostrar los resultados de avance promedio alcanzados a lo largo de los últimos 12 meses de la investigación. Los resultados se muestran a continuación (Tabla # 35). Es importante aclarar que los tres primeros meses fueron utilizados para capacitación y asistencia técnica a todo el personal participante, por lo que las evaluaciones obtenidas tenían solo la intención de aprender a usar el modelo y la herramienta diseñada para el efecto. A partir de ahí las evaluaciones fueron aplicadas con seriedad, buscando la aplicación completa del SiERCaVI.

Tabla 35 Calificaciones del Siercavi en el Grupo pando (elaboración del Autor)

**CALIFICACIONES DEL SIERCaVI EN
EL GRUPO PANDO**

Mes / Año	Evaluación Prom
Julio/08	61
Agosto	60
Septiembre	67
Octubre	63
Noviembre	64
Diciembre	64
Enero/09	53
Febrero	66
Marzo	67
Abril	75
Mayo	79
Junio	79
Julio	78
Agosto	78
Septiembre	79

Elaborado por el autor con cifras proporcionadas por el Grupo Pando



De acuerdo con estas cifras, la Eficiencia Operacional (Calidad, Tiempo de Entrega, Servicio /Asistencia Técnica) en general mejoró en un 32.8%, como se muestra en la Tabla 36. Generaciones y Categorías del Modelo SiERCaVI (p.123).

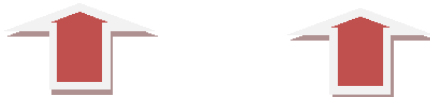
Las reglas del SiERCaVI establecen que todos los Eslabones Proveedores (EP) inicien la evaluación de su desempeño, clasificados como Primera Generación, y alcancen la Categoría de “Confiable” al cabo de tres años, como meta mínima. La primera calificación promedio de todos los eslabones participantes fue de 56.9262 puntos (Enero 2009) alcanzando la categoría de “Potencial”. Mientras que la última calificación registrada fue de 75.6141 puntos (Diciembre 2009) alcanzando la Categoría de “Aprobado” dentro de la Primera Generación o “Restringido” dentro de la Segunda Generación, lo que significa un crecimiento del 32.83% en Eficiencia Operacional en un año, como se muestra en la Tabla 5 siguiente.

La obtención de la Categoría de “Aprobado” dentro de la Primera Generación pone a la empresa en el camino del cumplimiento de la meta prevista (“Confiable”) y

además de hacer patente el avance logrado, constata la utilidad de la metodología SiERCaVI para lograr la mejora de la eficiencia operacional.

Tabla 36 Generaciones y Categorías del Modelo SIERCAVI (elaboración del Autor)

Generaciones y Categorías del Modelo SiERCaVI.														
Categoría / Generación	Potencial								No Satisfactorio	Restringido	Aprobado	Confiable	Excelente	Asociado
	10	20	30	40	50	60	65	70	75	80	85	90	95	100
III	10	20	30	40	50	60	65	70	75	80	85	90	95	100
II	10	20	30	40	50	60	65	70	75	80	85	90	95	100
I	10	20	30	40	50	60	65	70	75	80	85	90	95	100



Análisis Cualitativo

Considerando que en el método para capacitar y asistir técnicamente a los EC / EP, para implantar el modelo SiERCaVI (PDCN – SIECAI), tuvo gran impacto la aplicación del “diálogo”, según el comparativo del Capítulo IV entre el grupo objetivo o de tratamiento con el grupo control, se decidió realizar un análisis cualitativo “*ex post – facto*” de todas las etapas, siguiendo la secuencia aplicada en el Grupo Pando y exponiendo los correspondientes comentarios rescatados a través de entrevistas realizadas, tanto con el líder del programa en el Grupo Pando, como a los propios capacitados, a fin de entender de mejor manera los detalles que eventualmente permitirían su réplica exitosamente.

Sin embargo, de acuerdo con lo demostrado en la investigación cuantitativa, el SiERCaVI (Sistema de evaluación y retroalimentación EC – EP de la Cadena Interna de Valor) es un paquete de elementos concurrentes, secuencialmente concatenados en un proceso idóneo (3, 2, 1, 4, 5 y 6) que por lo tanto no debe modificarse para asegurar los mejores resultados.

La secuencia de pasos seguidos para la implantación del modelo SiERCaVI (PDCN – SIECAI) en el Grupo Pando fue la siguiente:

1. Firma de alianzas EC – EP para la mejora continua;
2. Diálogo de la Cadena EC – EP;
3. Evaluación y retroalimentación periódica del EC al EP;
4. Identificación de las acciones de mejora
5. Diseño del plan de mejoras; e
6. Implantación del plan de mejoras

A continuación se rescatan los resultados de la entrevista con el Director del Departamento de Consultoría del Grupo Pando, responsable directo de la implantación del SiERCaVI (PDNC / SIECAI)¹², y también los resultados de las entrevistas no estructuradas de salida, realizadas a los propios empleados participantes en el programa

¹² Nombre con el que se aplicó el SiERCaVI en el Grupo Pando: Programa de Desarrollo de Cadenas de Negocio (PDNC) / Sistema de Evaluación de la Cadena Interna (SIECAI).

al terminar cada Diálogo de la Cadena. A ambos (director y participantes) se les consultó su opinión sobre los modelos utilizados para implantar el SiERCaVI, por etapas, misma que transcribo a continuación:

Etapa: Aplicación del Cuestionario Cuanti – Cualitativo.

El Director del PDNC / SIECAI, afirmó que *Se trata de un sistema de calificaciones muy bien pensado para apoyar el crecimiento de la Eficiencia Operacional. Las tres primeras calificaciones son la médula del programa: calidad, tiempo de entrega y servicio / asistencia técnica.* Pero cuando se le mencionó la resistencia observada por los participantes a ser evaluados, resumió su visión en los siguientes causas:

- No hay inconveniente, una vez que la gente entiende el porqué de los números; ellos ven la conveniencia de ser evaluados. Sin embargo recalcó que “Es primordial que los gerentes y directores estén convencidos, porque entonces fluye todo en cascada”.

Por otra parte, refiriéndose a la inconsistencia entre el número tan pequeño de evaluaciones obtenidas durante el primer mes, comparado con el número masivo de capacitaciones realizadas para facilitar las evaluaciones de todos los eslabones proveedores participantes, consideró que *La gente debe conocer primero sus insumos y productos y solo los relevantes son los que deben medirse.*

Estimó que *Tal vez se presentó la resistencia a evaluar porque todos fueron sometidos a una presión que no estaban acostumbrados a manejar y se unieron en la desventura.*

Refiriéndose a la velocidad del aprendizaje... *por lo demás, no se dan los resultados de inmediato, sino en el mediano y largo plazo*". Pero además como no permeó la cultura desde arriba hubo resistencia.

Dijo que simultáneamente se encontraron otros problemas *Solo el 50% de los participantes conocían sus procesos, a pesar de que eran los dueños.*

Las entrevistas al personal participante mostraron otra cara de la moneda, pues en general sus comentarios eran de resistencia a ser evaluados. Recuérdese que la política del modelo SiERCaVI respecto de la evaluación es que solo el EC puede hacerlo, en la lógica de que es él quien debe ser satisfecho; pues los EP se sentía en desventaja y solicitaban tener la oportunidad de evaluar también a sus EC. *De esa manera, decían, estamos parejos* En el fondo existía la incertidumbre sobre si esas calificaciones serían utilizadas por el área de Administración de Recursos Humanos para determinar el bono anual.

Etapas: Firma de un convenio de mejora continua mutua entre EC y EP.

El Director del PDNC / SIECAI, afirmó que *Le pone un acento de seriedad y se genera un compromiso para ser más eficientes* Sugirió, sin embargo, que antes de sentarse a firmar las alianzas

Se realice un ejercicio de alineamiento de procesos, pues de esta manera logro identificar: mis insumos, proveedores, procesos, clientes y productos. Identificar insumos y productos me ayuda a buscar mis proveedores y clientes. Entonces sí, me siento a platicar con mi cliente para asegurarme que le voy a abastecer con la calidad deseada.

Comenta tanto la experiencia vivida como las funciones desempeñadas en el Departamento de Consultoría del Grupo Pando, en relación y durante este programa PDCN / SIECAI:

Realizamos un coaching para la Eficiencia Operacional, que catalizó los elementos requeridos para el buen funcionamiento de la Cadena de Valor en su conjunto; la alineación de la cadena definió quiénes debían firmar la alianza, sus perfiles y descripciones de puestos

Respecto a las funciones desempeñadas, las resumió en: *Alinear, capacitar, realizar asistencia técnica, monitorear y retroalimentar al personal de los eslabones participantes. La función del departamento era mirar el bosque pero también atender a cada árbol.*

La firma de los convenios de alianzas estratégicas fue la segunda actividad que se realizó durante la implantación del PDCN / SIECAI en el Grupo Pando. En esta etapa del método se firmaron 81 convenios, de manera muy expedita, entre los múltiples binomios de eslabones cliente - proveedor existentes entre el personal de la plata La Suiza y el del Corporativo. Muchos de ellos correspondieron a la cadena principal de valor (confitería), pero sin duda la mayoría pertenecían a los eslabones de las cadenas de servicio o apoyo a la primera.

Hubieron múltiples reuniones para explicar la filosofía del convenio, donde afloraron tanto la resistencia generalizada a ser evaluados, como a esclarecer la aparente inequidad de que solo el eslabón cliente evaluara al proveedor. Frases como las siguientes se repetían de manera generalizada:

No es justo que solo los proveedores seamos evaluados por los clientes, pues también nosotros tenemos derecho a evidenciar las ineficiencias de los clientes; o También nosotros (proveedores) queremos evaluar, para poder defendernos si (los clientes) nos dan malas calificaciones; o Con las evaluaciones, los clientes nos van a poner en evidencia ante la dirección de la empresa

Si bien las reuniones de capacitación sirvieron para agilizar la comprensión del modelo, fue evidente que en realidad las firmas se consiguieron por la exigencia de la Presidencia del Grupo Pando, quien puso fecha límite para la obtención de todos los convenios. Fue hasta mucho después, cuando el programa ya había pasado por múltiples diálogos de la cadena, que se entendió a cabalidad la filosofía e importancia de firmar convenios de mejora continua; hasta entonces se pudieron recibir opiniones positivas por parte del personal participante.

Los comentarios realizados durante las entrevistas de salida de los diálogos de cadena sobre la conveniencia del convenio en este método fueron:

El convenio no era necesario pero me ayudó a cumplir con las responsabilidades ahí descritas para satisfacer a mi cliente; o El convenio deja claro lo que tenemos que hacer los dos eslabones (cliente y proveedor) para apoyar a la cadena; o El convenio guarda la memoria de lo acordado (entre cliente y proveedor)”; o Ahora sí, después del diálogo ni cuesta trabajo firmar el convenio, porque ya entendí para qué es, etc.

Como consecuencia, hubo convenios que se ajustaron, otros que se rompieron o dejaron sin validez y algunos más que se firmaron entre personal que se había negado argumentando que no tenía nada que ver con el eslabón con quien terminaron firmándolo. Por supuesto el realineamiento de las cadenas contribuyó enormemente a la depuración de dichos convenios.

Se puede afirmar decir después de la experiencia que, cuando se entendió la filosofía del modelo misma que se evidenció en el Diálogo de la Cadena, los convenios fueron una parte central del cambio de cultura laboral, pues puso en claro el compromiso moral y de buena voluntad existente entre las personas que los firman para apoyarse a crecer juntos.

Etapa: Diálogo de la Cadena entre EC y EP.

El Director del PDNC / SIECAI, afirmó que *El Diálogo de la Cadena es una herramienta natural para identificar y destrabar los cuellos de botella y al hacer memoria de los múltiples diálogos que coordinó durante el programa, afirmó haber evidenciado la enorme brecha comunicacional existente, aún entre el personal que trabaja en las mismas oficinas y que en teoría articula esfuerzos para conseguir resultados óptimos para su organización. Desconocen los requerimientos de sus clientes, trabajan de oídas y en el mejor de los casos especulan sobre las especificaciones de calidad que su servicio debe ofrecer.*

El Director, amplió su opinión explicando los cuatro principales beneficios del diálogo:

1. Se fomentó la comunicación entre eslabones, que es indispensable para identificar las áreas de mejora y la aplicación de las acciones de mejora
2. Se identificaron con mayor claridad y precisión las oportunidades de mejora entre los procesos
3. Fue una herramienta indispensable para facilitar la mejora continua entre los eslabones y eso garantiza que se destraben los problemas

4. Hubo mayor acercamiento entre las áreas; al principio fueron diálogos muy ríspidos, a los que llegaban los participantes tensos y en actitud defensiva; pero luego se fueron suavizando, y los problemas personales fueron de más a menos, mientras que el enfoque en los problemas de la empresa fue de menos a más.

Por su parte en la entrevista de salida, el departamento de compras defendió la aplicación del Diálogo de la Cadena, porque a través de él, había logrado *destrabar añejos 'desacuerdos' que se habían convertido en cuellos de botella, tanto con sus proveedores externos (Empresas proveedoras del Grupo Pando), como con los clientes internos (departamentos de almacén, tesorería, producción y gestión de calidad).*

Etapas: Diseño del plan de mejoras.

El Director del PDNC / SIECAI, afirmó que

Es correcto que en el diseño del plan de mejoras intervengan los dos eslabones (cliente y proveedor), pues en realidad les compete a ambos la responsabilidad de lograrlos; “[e hizo una observación muy pertinente]... Resultó muy frecuente observar que ambos eslabones diseñaran planes de mejora; lo que puso en evidencia el que fueran los dos eslabones los responsables del mal desempeño achacado en el pasado solo al EP.

Respecto al método para elaborar el diseño, reconoció que *El método deductivo del OMEPA (Aterrizaje Forzoso®) contribuyó en gran manera al aseguramiento de un diseño exitoso; anteriormente nos quedábamos en el deseo y pocas veces concretábamos lo que planeábamos.*

Las entrevistas de salida por su parte fueron muy tajantes al afirmar:

Da mucha confianza hacer los planes juntos (EP y EC) porque se reducen los errores de percepción; o El método OMEPA

(refiriéndose al “Aterrizaje Forzoso®”) nos aseguró concretar lo que deseábamos; y también Nos sirvió mucho recibir el apoyo de la Dirección de Asistencia Técnica para identificar las soluciones a nuestros problemas

Etapas: Implantación del plan de mejoras

El Director del PDNC / SIECAI, afirmó que:

El Aterrizaje Forzoso® fue una excelente herramienta para institucionalizar la aplicación de las evaluaciones, sin ella la etapa de acuerdos habría quedado trunca; nos permitió dar seguimiento puntual al plan de mejoras diseñado y todos...[los participantes]... estuvieron atentos a evitar incumplir con lo prometido pues también eso se reflejaba en sus calificaciones.

El Director además hizo un comentario relativo a las etapas del modelo SiERCaVI que corresponden a la Mejora Continua y al Sistema de Gestión de la Calidad (Ver Capítulo III):

Las últimas etapas del Modelo SiERCaVI (PDCN – SIECAI), la Mejora Continua y el Sistema de Gestión de la Calidad contribuyen a la objetividad del modelo, pues aunque los EC quisieran ayudar a sus EP, si no hay mejoras reales, las calificaciones de estas últimas etapas lo evidencian.

Por su parte las opiniones vertidas por los participante se pueden resumir en la siguiente expresión: *Nos costó trabajo cambiar la forma de razonar para aterrizar nuestros compromisos, pero ya que le entendimos se hizo más fácil concluirlos*”. Por otra parte, refiriéndose al software de seguimiento de los planes de mejora “Aterrizaje Forzoso®, que en ese momento solo funcionaba en forma de Excel dijeron: *En Excel no es tan fácil darle seguimiento, ojalá que sistemas* (Se referían al Departamento de Sistemas) *nos ponga la herramienta disposición en la Web, para poder utilizarla donde sea.*

La experiencia de la aplicación del modelo SiERCaVI

La aplicación del modelo SiERCaVI en el Grupo Pando se realizó, como ya se ha mencionado, al amparo de la implantación del Programa de Desarrollo de Cadenas de Negocio (red de proveedores, internos y externos), que procuraba tanto la profesionalización y el cambio de cultura empresarial de los ejecutivos, como el desarrollo integral de las cadenas de negocio, a través de un proceso que construye y/o mejora la comunicación y la Eficiencia Operacional de los diversos eslabones, propiciando la consecución de metas en calidad, costos, tiempo de entrega, servicio y asistencia técnica de las cadenas interna y externa del negocio.

Su objetivo fue: “Apoyar el proceso de integración, desarrollo y profesionalización de los proveedores actuales y nuevos (internos y externos) de la Cadena de Aprovisionamiento Grupo Pando”.

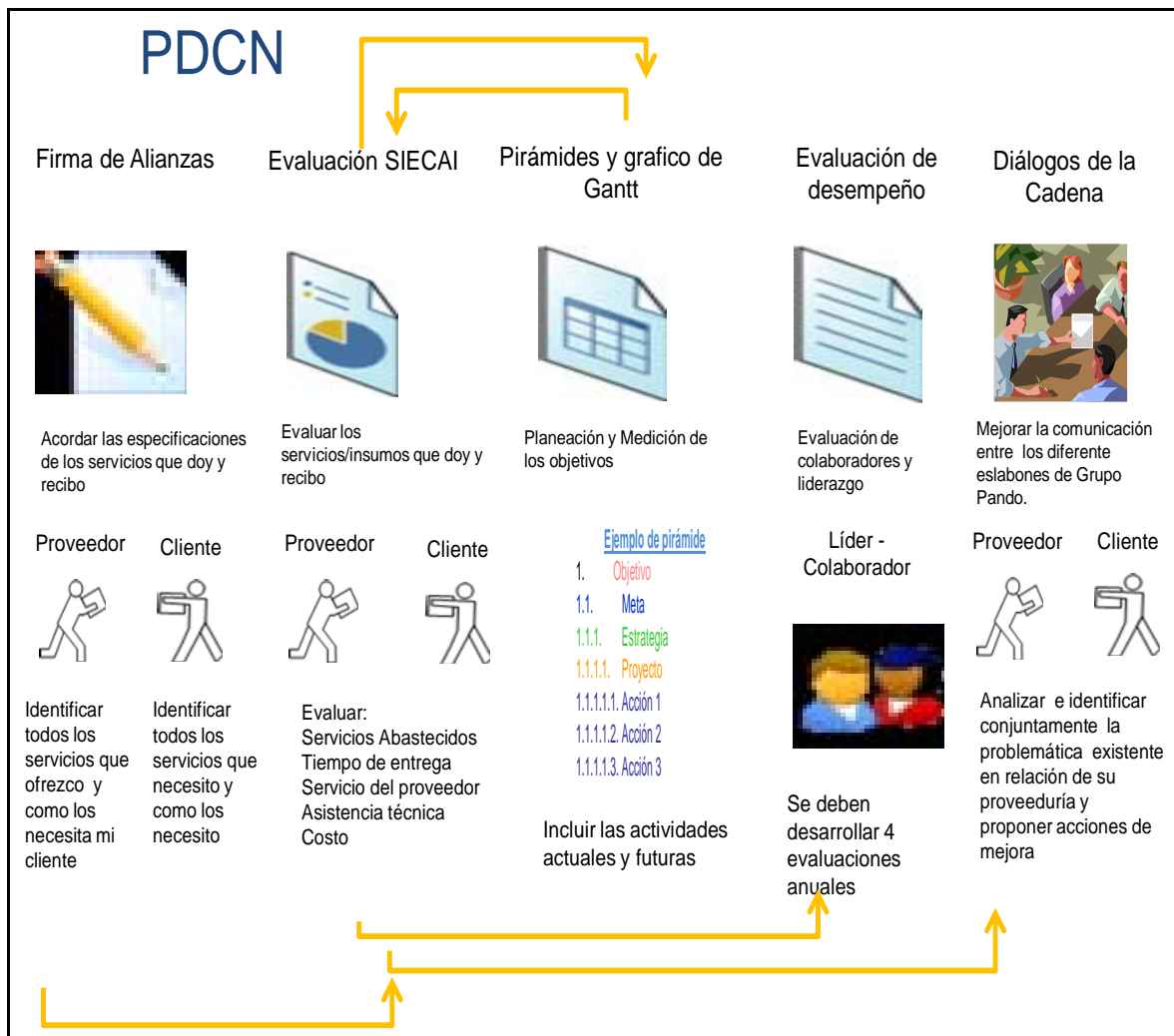


Figura 18. Flujo del PDCN- SIECAI en el Grupo Pando.

En la Figura 18, ilustra gráficamente la manera como se entendió el modelo PDCN en el Grupo Pando. El programa tuvo una importancia capital, pues apareció en un momento en que la organización estaba pugnando por mejorar su competitividad, como una condición indispensable para mejorar su posicionamiento en los mercados en los que participa, particularmente el de la confitería.

Para llevar a cabo la implantación del PDCN, se constituyó el Departamento de Consultoría Interna, quien asumió el liderazgo del programa y llevó a cabo las siguientes actividades: alineamiento de las cadenas de negocio, capacitación, asistencia técnica, monitoreo y retroalimentación a todos los participantes.

El programa contó con el entusiasmo decidido del Presidente Ejecutivo del Grupo Pando, quien impulsó y participó muy activamente desde el arranque del mismo; su liderazgo y motivación permanente fueron cruciales, en tres momentos: el momento del arranque; cuando se hizo evidente una molestia generalizada del personal participante, por las bajas calificaciones otorgadas por los eslabones en su función de clientes (método Evaluación); y cuando los funcionarios de más alto nivel, influenciados por la resistencia al cambio del personal, sugirieron atenuar el esfuerzo al que estaban siendo sometidos sus colaboradores, reduciendo el programa a los eslabones pertenecientes exclusivamente a la Cadena de Valor principal.

En entrevista sostenida con el director del Departamento de Consultoría Interna del programa, explicó que dicha resistencia al cambio se debía entre otras razones a que nunca en la empresa se había llevado a cabo un esfuerzo tan consistente, de tal profundidad y con tan gran número de empleados estratégicos para la cadena de negocio; era pues natural esa reacción, misma que pudo superarse, como ya se mencionó, gracias al liderazgo del Presidente del Consejo.

Por último debe resaltarse, como muy importante, la existencia no declarada de una lucha subyacente de poder entre algunos de los ejecutivos de mayor rango quienes, a dos años del arribo del nuevo Presidente del Consejo, pronosticaban inminentes ajustes

a la estructura organizacional y veían a este Programa de Desarrollo de Cadenas de Negocio (PDCN), como la oportunidad para reposicionarse con ventajas en el nuevo organigrama.

Esta realidad que afloró en pleno proceso de implantación del modelo, cuando se iniciaron los trabajos de diseño y conformación del mencionado organigrama, influyó en el ánimo y comportamiento de algunas áreas y se vio reflejado en las mismas evaluaciones, sobre todo al inicio del programa. Valga aquí transferir el comentario del propio director del programa: *“De no haber existido dicha lucha de poder, los resultados del programa, que de por sí fueron muy buenos, habrían sido exponenciales”*.

La situación prevaleciente a la implantación

Al inicio del programa, como ya se mencionó en el Capítulo IV, justo en las reuniones de planeación de la implantación con la alta dirección del Grupo Pando se acordó, que dadas las circunstancias prevalecientes en la organización, particularmente la relacionada con los sueldos y prestaciones del personal ejecutivo, y por recomendación de la Dirección de Administración de los Recursos Humanos, que la variable de costo considerada en el SiERCaVI (SIECAI para el Grupo Pando), no se tomara en cuenta pues, además de que representaba un esfuerzo descomunal el obtener costos de todas y cada una de las actividades realizadas en la organización (pues no se tenían), la publicación de los sueldos y prestaciones recibidas por el personal, habría podido acarrear distractores importantes a la organización en su conjunto, en un momento en que más bien se requería mucha unidad y trabajo en equipo.

Por otra parte, se consideró también conveniente, integrar en una sola variable las preguntas relativas al Servicio y Asistencia Técnica pues, si bien son factores diferentes en el SiERCaVI (SIECAI), se solicitaría al personal que dichos factores fueran evaluados de manera conjunta y con las mismas calificaciones, bajo el argumento de que el clima organizacional, en general bueno, podría verse afectado por la emisión de calificaciones en los conceptos descritos por dichas variables (Ver factores del servicio y asistencia técnica en el Anexo 2).

El comportamiento típico de las Variables de Eficiencia Operacional del SiERCaVI (PDCN - SIECAI) durante su implantación.

El comportamiento generalizado en las variables de la Eficiencia Operacional, a través de la aplicación del SiERCaVI, es muy variable y se ve afectado por muchas razones externas al propio modelo: el nivel evolutivo de la organización, medido en términos de su habilidad para satisfacer a sus clientes; el clima organizacional; el estilo de liderazgo de sus ejecutivos; la resistencia al cambio del personal; la capacidad de aprendizaje organizacional; etc. Sin embargo por la experiencia en otras múltiples aplicaciones anteriores se ha observado que el comportamiento promedio de las variables dependientes (Calidad, Tiempo de Entrega, Servicio, Asistencia Técnica y Costo) es el descrito en la Figura 19.

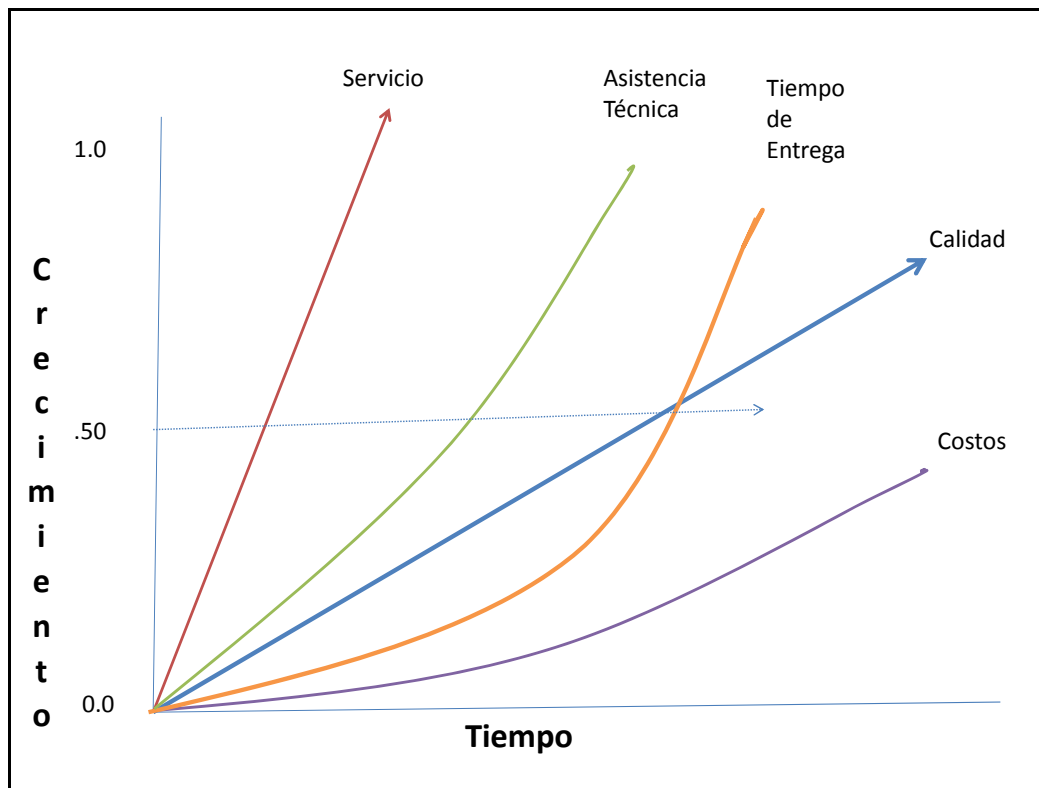


Figura 19. Comportamiento Genérico de las Variables de la Eficiencia Operacional (SiERCaVI)

Este comportamiento más frecuente obedece a una empresa de bajo nivel evolutivo (“Primera Generación”) y se explica de la siguiente manera:

Las variables de Servicio y Asistencia Técnica tienden a crecer de manera inmediata, dado que están relacionadas con actitudes que son rápidamente aprendidas. Salvo la capacidad de innovación, las demás son generalmente fácilmente aplicadas una vez que el personal del EP entiende su impacto en las calificaciones y, sobre todo porque son fáciles de atender, si la solicitud se hace comedidamente por parte del EC.

La variable de calidad, la principal de todas, crece de manera consistente en una proporción más o menos estable y en un ángulo de 45 grados respecto de los ejes, salvo

que la problemática de mejora involucre situaciones técnicas (maquinaria obsoleta, etc.) y/o de capacidad instalada. Las especificaciones de calidad sobre el producto o servicio, mismas que son acordadas entre EC y EP, generalmente son resueltas por la propia capacidad y experiencia del EP.

El tiempo de entrega en un principio crece lentamente, porque casi siempre en dicho nivel evolutivo bajo (propedéutico y primera generación) las empresas no cuentan con un servicios propio de transportación ni control de la logística, dependiendo de terceras partes; pero a medida que se evoluciona, crece rápidamente la mejora en el tiempo de entrega, superando tarde que temprano incluso la curva de la calidad.

El costo es la variable que crece más lentamente, pues su eficiencia está íntimamente asociada con la existencia de procesos contables, que le dan a la empresa la certidumbre del costo en todas sus áreas y departamentos. Supone la existencia de un departamento de contabilidad maduro y la decisión de tenerlo conlleva esfuerzos económicos importantes en a las empresas de niveles evolutivos incipientes.

En la Figura 20, por el contrario, se muestra el comportamiento sufrido por las variables en el tiempo (un año) dentro del programa SiERCaVI (PDCN – SIECAI) con el Grupo Pando. Como se observa, el comportamiento de las variables calidad y tiempo de entrega es consistente con el modelo genérico.

En efecto, de acuerdo con las cifras arrojadas por el modelo matemático, mientras que en el caso de la “Calidad” se consiguió un crecimiento del 54% al concluir el año, la variable del “Tiempo de Entrega” casi lo emparejó, pues alcanzó el 50%,

pronosticando el rebase de la curva de la “Calidad” en las siguientes semanas. Idéntico comportamiento que en el modelo genérico.

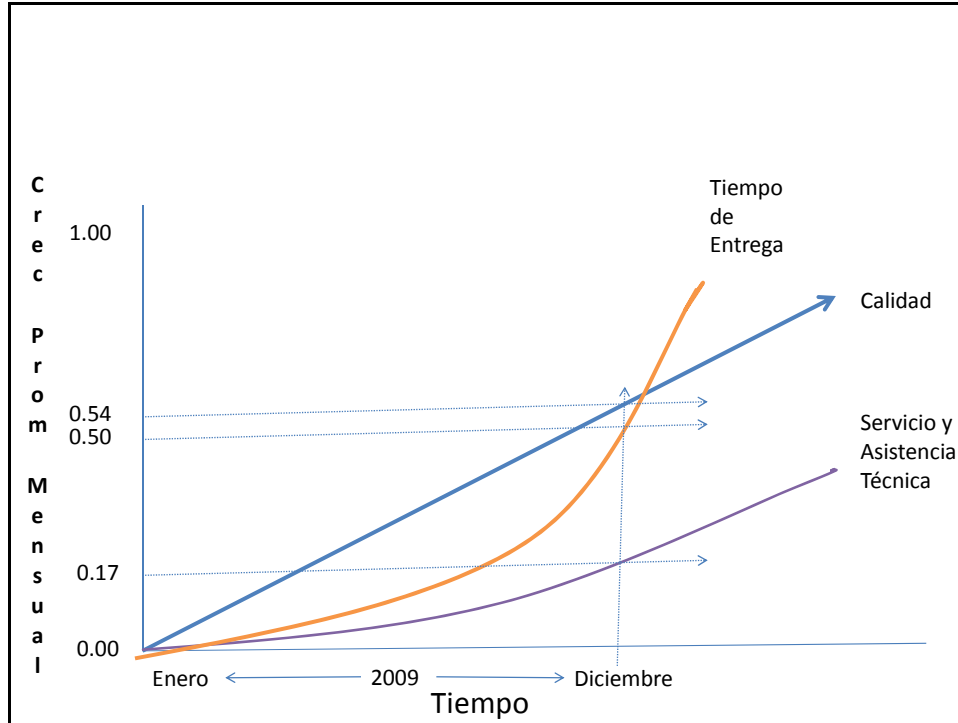


Figura 20. Comportamiento de las variables de Eficiencia Operacional (SiERCaVI) en el Grupo Pando, 2009. (Elaboración del Autor a partir de la información proporcionada por la empresa).

En relación con el “tiempo de entrega”, merece un reconocimiento especial tanto el departamento de logística y almacén, como el de producto terminado, quienes debieron hacer esfuerzos importantes para mejorar sus calificaciones en la línea de negocios “Confitería”, pues tenían procesos de distribución y logística que privilegiaban la línea de negocios “Productos del Mar”, principal negocio del Grupo Pando.

Por el contrario la variable “servicio /asistencia técnica” a un año de la implantación del modelo apenas alcanzó un crecimiento del 17%, contrastando totalmente con el crecimiento tradicional del modelo genérico. La explicación en este caso puede deberse a dos factores: el primero es que, por haber asociado “servicio con Asistencia Técnica”, el esfuerzo de crecimiento fue más tortuoso, particularmente porque hay dos factores en la “Asistencia Técnica” (sugerencias de mejora e innovación) que regularmente crecen muy lentamente, por lo que en este caso anclaron el crecimiento de los demás factores asociados (los del servicio); y segunda, que al ser factores actitudinales (tanto los de servicio como los de asistencia técnica), se asociaron con la resistencia al cambio inicial del grupo al programa por el método de capacitación con el que se inició.

En la Figura 21 Se muestra la línea de tiempo ideal para la aplicación del SiERCaVI y se compara con la aplicada en esta investigación:

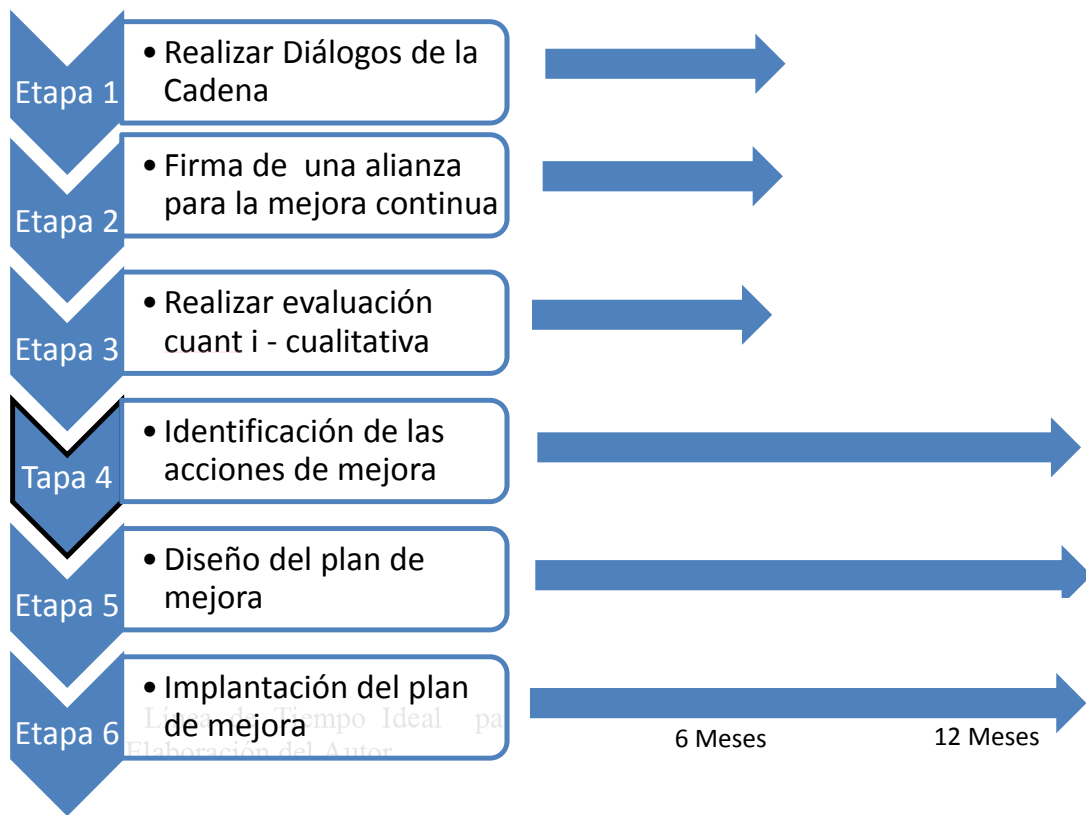


Figura 21 Línea de Tiempo Ideal para la Implantación del SiERCaVI (PDNC – SIECAI). Elaboración del Autor.

Obsérvese que las etapas expuestas por el modelo corresponden con el método idóneo de capacitación aplicado (ver diferencias entre grupo de tratamiento y grupo de control), pues de acuerdo con los resultados estadísticos descritos en la investigación cuantitativa, fueron los mejores resultados, por lo que se ratifica que la secuencia es correcta. Respecto al tiempo que está previsto para la implantación del modelo (26 semanas = un semestre) no se cumplió, por varios factores:

Las 26 semanas fueron determinadas a partir de experiencias previas en PyMEs, en donde el número de participantes es menor a cien personas, mientras que en el caso del Grupo Pando el número de participantes fue de casi 250 personas.

La mayoría de los casos tratados con anterioridad, fueron empresas con menos de 30 años en el mercado. El Grupo Pando tiene más de 80 en el mercado.

La resistencia al cambio del personal, que regularmente es resuelta a través de capacitación y sensibilización sobre el programa, en este caso fue más difícil de vencer tanto por la antigüedad del personal en la empresa, como porque estaba involucrada una lucha oculta por el poder en la organización.

En el caso del Grupo Pando hubo variaciones a la secuencia de las etapas del modelo, derivadas de imprevistos organizacionales que tuvieron que enfrentarse con las soluciones disponibles, pero que impactaron negativamente en la velocidad de obtención de los resultados. En efecto, como consecuencia de los métodos de capacitación “Evaluación” y “Convenio” utilizados hasta entonces, la resistencia al cambio, aderezada por los otros factores ya mencionados, era tan grande que la primera evaluación trimestral de avance en el programa PDCN - SIECAI (julio – Septiembre, 2008) arrojó resultados desoladores, pues a pesar de que ya se había capacitado al 90% del personal, apenas eran capaces de replicar el modelo algo menos del 30% de los participantes, cuando se esperaba por lo menos el 50% de avance. En consecuencia se seleccionaron tres estrategias:

1. Se cambió el método de aproximación al capacitando, que pasó de ser de “demanda expresa y en grupo” a la de “oferta por invitación personalizada”;
2. Se redistribuyeron todos los eslabones (áreas y departamentos) de la empresa participantes, entre el personal de la Dirección de Asistencia Técnica, imponiéndoles la meta del “Garantizar el 100% del aprendizaje y sensibilización sobre el modelo SiERCaVI en los eslabones de su responsabilidad al 31 de diciembre del 2008”, para lo cual se les pidió que

diseñaran un plan táctico bajo el modelo del “Aterrizaje Forzoso®”, que asegurara el cumplimiento de la meta.

3. Se cambió nuevamente el método de capacitación y asistencia técnica utilizado hasta la fecha (“Evaluación” y Convenio”) para la implantación del modelo SiERCaVI, por el de “Diálogo”.

Si se comparan las Figuras 21 y 22, se podrán constatar los cambios de secuencia en etapas y tiempos realizados respecto del original.

Los resultados y las metas finalmente se alcanzaron. Al final del 2008, prácticamente el 100% del personal participante era capaz de replicar el modelo completo en sus cinco etapas, y ya realizaban evaluaciones, aunque no todos y cada mes, pues los Eslabones Clientes (EC) no recibían abastecimientos cada mes; todas las parejas de eslabones cliente – proveedor participantes habían firmado (81 convenios), un convenio de alianza estratégica para la mejora continua mutua.

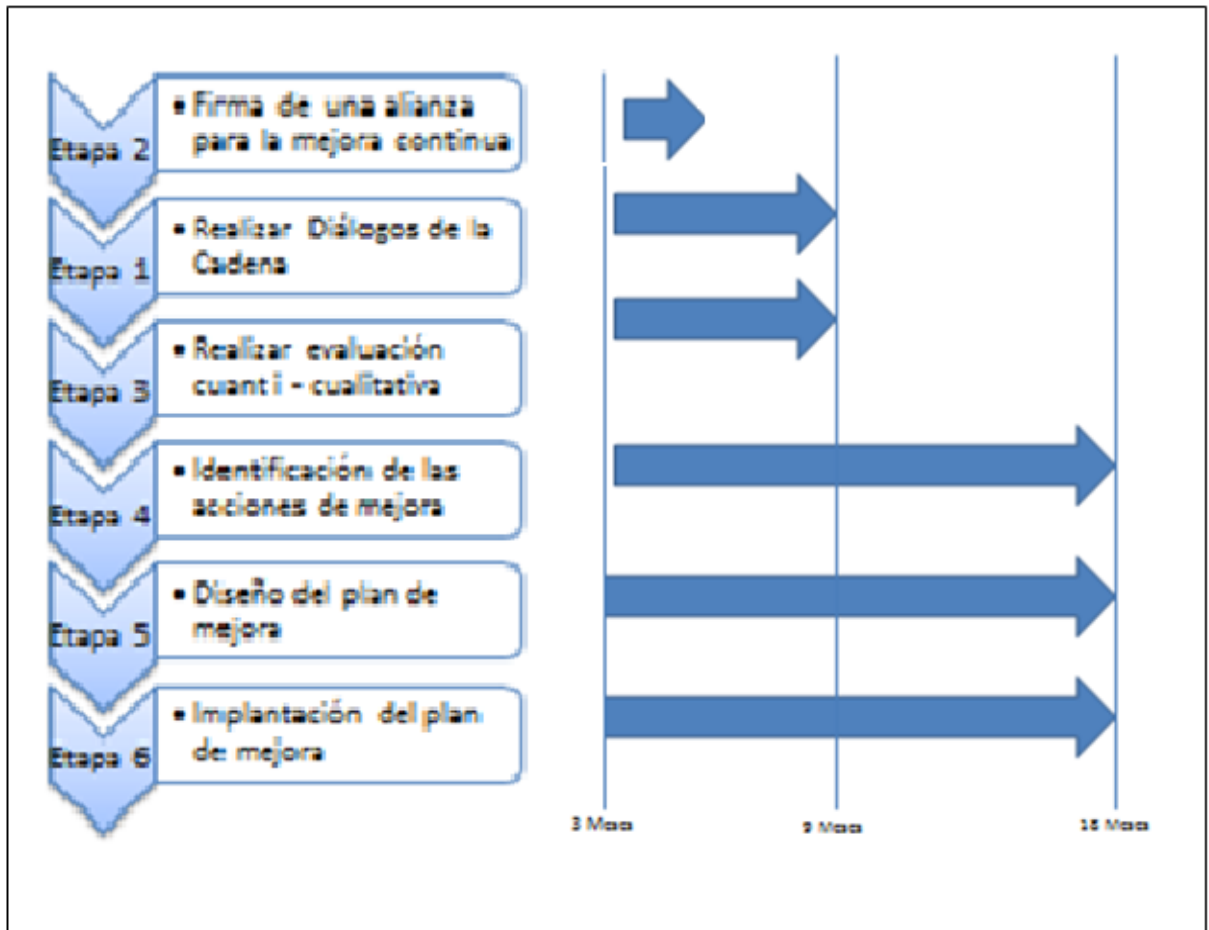


Figura 22 Línea de Tiempo Real de Implantación del SiERCaVI (PDNC – SIECAI) en el Grupo Pando

Cada pareja de eslabones cliente - proveedor había pasado por lo menos por un Diálogo de la Cadena, casi el 30 % ya había realizado por lo menos dos y el 10% ya llevaba tres o más. Ni que decir que las etapas finales del modelo (Identificación de Acciones de Mejora, Diseño e Implantación de Planes de Mejora) se venían realizando, impulsados por los diálogos de la cadena, donde prácticamente se diseñaban (Anexo # 6), pero sobre todo por la herramienta de planeación táctica “Aterrizaje Forzoso®”

(Anexo # 5), que se había implantado para diseñar y dar seguimiento a todas las acciones de mejora identificadas en el programa. Los resultados en la Cadena de Valor fueron: Cambios pequeños, graduales, progresivos y constantes aparecieron por doquier.

Los primeros cambios fueron entre el personal:

1. Cambios actitudinales, que se reflejaban en la apertura y reconocimiento de la necesidad de mejorar en su desempeño atendiendo las recomendaciones derivadas de los diálogos de la cadena y elaborando la planeación táctica “Aterrizaje Forzoso®” para darle seguimiento;
2. Cambios de comunicación, evidenciados en la resolución de conflictos y la firma de convenios, cuyo anexo adjuntaba las especificaciones del producto o servicio a abastecer;
3. Cambios en el aprendizaje, constatados por su desempeño no solo en el manejo y capacidad de réplica de la metodología, sino particularmente en la resolución de sus planes de mejora (Ver anexo 6).

Como conclusión del capítulo se puede afirmar que la metodología SiERCaVI sí contribuyó al mejoramiento del desempeño de la eficiencia Operacional de las diversas áreas y departamentos participantes del Grupo Pando. Las evaluaciones cuantitativas además de ser por sí mismas elocuentes, son ratificadas por el análisis cualitativo. El cambio de la Categorías “Potencial” a “Aprobado” dentro de la misma Primera Generación es constancia del progreso que los eslabones en su función de proveedores alcanzaron gracias a su esfuerzo y la guía metodológica del SiERCaVI.

El comportamiento sufrido por las variables de la Eficiencia Operacional (Calidad, Tiempo de Entrega y Servicio / Asistencia Técnica) respecto al modelo empírico previamente constatado en nada afecta la confianza en la eficiencia del modelo, tomando en cuenta que por la diversidad de factores exógenos al mismo, prácticamente cada empresa es una experiencia con resultados diferentes.

El análisis cualitativo por una parte aporta evidencias de la mejora en el desempeño y por otra esclarece las recomendaciones de mejora sobre el modelo SiERCaVI y sobre las variantes en sus implantación. En general el análisis cualitativo resalta la importancia de aplicar el Diálogo de la Cadena antes de la firma de los convenios y de las evaluaciones periódicas.

La conclusión más importante es que las hipótesis planteadas se comprobaron y que ahora podemos afirmar que el modelo SiERCaVI contribuyó al logro del desempeño de la Cadena de Interna de Valor en esta empresa.

Capítulo VI. Discusión

Con esta investigación se genera una contribución a la generación del conocimiento de la Ventaja Competitiva, pues se presenta una manera distinta y complementaria de cómo alcanzar la Eficiencia Operacional, y por lo tanto que la Eficiencia Operacional contribuye a la consolidación de una Ventaja Competitiva Sustentable. El método que se probó en esta investigación se enfoca de manera diversa sobre la relación cliente - proveedor al interior de la empresa, buscando su Eficiencia Operacional a través de la evaluación y retroalimentación.

La investigación ayudó a crear un método diferente a los utilizados por el modelo de Administración de Procesos de Negocio (BPM, por sus siglas en inglés) y a la Administración de la Cadena de Abastecimiento (SCM, por sus siglas en inglés) para recolectar y/o analizar datos sobre la Eficiencia Operacional de las organizaciones, y permite obtener información fidedigna, al igual que lo hacen las grandes organizaciones empresariales, en el ámbito de la evaluación del desempeño de las Cadenas de Negocios Corporativas (CNC). De esta manera las (CNC) obtienen estadísticas del desempeño de sus empresas proveedoras, que contribuyen en la decisión de mantenerlas o no, como participantes activos de sus redes de proveeduría.

De igual manera, la recolección de datos sobre el desempeño interno de las empresas, reflejado en la satisfacción del cliente interno, puede servir a las diversas instituciones financieras, gubernamentales o privadas, como una de las posibles fuentes de información para determinar nuevos apoyos económicos, fiscales o de promoción empresarial y/o sectorial.

La evidencia empírica en el ámbito de la Cadena de Valor Corporativa, es decir entre empresas (considerando que cada empresa es un eslabón de la cadena de negocio por ejemplo de un “cluster” industrial), muestra que en la industria automotriz, aeronáutica, farmacéutica y muchas otras industrias de alta competitividad global, utilizan sistemas de medición del desempeño operacional, para calificar y retroalimentar sobre sus posibilidades de mejora a la empresa que se desempeña como su proveedora externa; en el caso de la industria automotriz, por ejemplo, son estas calificaciones, otorgadas sobre cada entrega o abastecimiento realizado por el proveedor, las que sirven consistentemente para definir criterios de inclusión, mantenimiento, expansión o cese de una empresa en el abastecimiento de los insumos, partes, ensambles, sub ensambles o servicios a la empresa cliente.

Siguiendo esta práctica, la investigación demuestra que se puede aplicar esta lógica del proceso de evaluación y retroalimentación aplicado entre las empresas, para medir el desempeño de los eslabones que componen su Cadena Interna de Valor, a través de una escala de crecimiento con una pendiente poco escarpada y muy prolongada, más acorde con el desarrollo empresarial, que en sus primeras etapas requiere de un apoyo personalizado para entender y atender de manera más eficiente las necesidades de sus clientes. Se constituye así, el SiERCaVI, en un promotor del proceso de mejora continua, particularmente al contribuir a desarrollar una ventaja competitiva sustentable, que a la postre le sirva a las empresas para facilitar un cambio de cultura laboral, enfocada en la Eficiencia Operacional.

Las diferencias entre la exigencia del método generalizado de evaluación que se observa en el ámbito de la industria automotriz, por ejemplo, y la característica idiosincrática (porque entiende la cultura del empresario) del método SiERCaVI, puede ilustrar una de las causas por las que muchas empresas no son capaces de acceder y/o mantenerse en dicho sector; algunas de estas diferencias son expresadas en la Tabla 37.

Hacia falta un modelo que entendiera la realidad cultural que vive una empresa en su

Tabla 37 Comparativo entre modelos de la Industria Automotriz y SiERCaVI

Factores a Evaluar	Modelos de la Industria Automotriz	SiERCaVI
Componentes de la Eficiencia Operacional	Calidad Precio Tiempo de Entrega	Calidad Precio Tiempo de entrega Servicio Asistencia Técnica
Componentes del Aseguramiento de la Calidad	Certificación en una de las normas siguientes: TSI 9001 QS VDA6.1	Mejora Continua: Número y calidad de los proyectos de mejora Impacto de los proyectos de mejora
		Sistema de Gestión de la Calidad: Aseguramiento de la calidad Certificación en alguna norma de calidad
Calificación mínima requerida en el Diagnóstico Inicial de la empresa proveedora para participar en la red de abastecimiento de la empresa cliente.	80 Puntos	35 Puntos Se parte del principio que las empresas MiPyMEs están en un nivel incipiente de desarrollo y que, en consecuencia, se les debe ayudar a organizarse para evolucionar hacia estándares de desempeño superiores. De acuerdo con mis investigaciones y experiencia, el promedio de calificaciones obtenidas en un diagnóstico inicial por las empresas pequeñas y medianas mexicanas varía entre los 20 y 40 puntos. ¹³
Generaciones evolutivas de los proveedores	Un Nivel	Tres Niveles Generacionales
Tipología, Denominaciones y Categorías de los Proveedores.	Tres Niveles: A B C	Siete niveles: Potencial No satisfactorio Restringido Aprobado Confiable Excelente Asociado
Etapas potenciales de desarrollo	(Una generación) por (Tres niveles) = 3 etapas.	(Tres generaciones) por (Siete niveles) = 21 etapas.

¹³ Instituto para la Evolución Empresarial (IEVEM), utilizando el diagnóstico de aseguramiento de la calidad (CASCAS o CASCAM) cuyo origen conjuga las normas de TSI 9001, QS y VDA6.1

etapa inicial de su desarrollo. La exigencia que ha impuesto la globalización al desarrollo empresarial, demanda de las empresas niveles de eficiencia que no son capaces de alcanzar por sí solas, dada la creciente complejidad técnica, financiera y de mercado prevaleciente. Por eso los grandes corporativos organizan programas de desarrollo de sus proveedores; pero como dichos programas requieren grandes esfuerzos financieros y de asistencia técnica, presionan a las empresas a desarrollarse rápido, contraviniendo la lógica de los procesos de desarrollo empresarial consolidados existentes en los países desarrollados, que demanda paciencia y le da importancia a un proceso pausado pero progresivo. En este contexto, El SiERCaVI, con sus 21 etapas evolutivas y su enfoque en la eficiencia operacional, se convierte en una refrescante opción en el camino hacia la mejora de la competitividad empresarial.

Las Alianzas Empresariales para la Mejora Continua y el SiERCaVI.

El modelo Poirier y Houser se enfoca en las alianzas empresariales como estrategia central para reducir sus desperdicios e ineficiencias en ambas empresas. Su ventaja es asegurar que exista equilibrio de negociación entre la empresa cliente y proveedora cuando establecen los acuerdos de abastecimiento; la alianza es un catalizador lógico para alinear los esfuerzos empresariales en una línea de acción unificada. Para conseguirlo Poirier y Houser proponen una secuencia de 10 pasos entre los que destaca “la reunión inicial entre el personal clave” es decir, un grupo de personas de las dos empresas. Ahí es donde se propicia el equilibrio de negociación y la alianza para la mejora continua se hace efectiva.

Por su parte el SiERCaVI en lugar de empresas se enfoca en los eslabones de la Cadena Interna de Valor. También busca las alianzas estratégicas para a mejora continua mutua pero de dos eslabones el cliente y el proveedor. A diferencia del modelo de Poirier y Houser (2009), el SiERCaVI se especializa en la estrategia de la comunicación y la búsqueda de un ambiente cordial de interrelación humana. Pero la mayor diferencia es la evaluación del desempeño en forma periódica con retroalimentación cuantitativa y cualitativa del Eslabón Cliente (EC) al Eslabón Proveedor (EP). Son estas cifras y estas sugerencias de acciones de mejora las que generan un crisol en el que es posible alcanzar compromisos de mejora en la eficiencia operacional. Por último, otra diferencia del SiERCaVI es la medición del Servicio y la Asistencia Técnica, pues hacen al Eslabón Cliente corresponsable de la mejora del Eslabón Proveedor. Puedo afirmar que el modelo de Poirier y Houser se confirma, pero al mismo tiempo es rebasado y se modifica en su aplicación a la Cadena Interna de valor de una empresa. Esta es una de las contribuciones formales del SiERCaVI a la teoría de las ciencias administrativas.

BPM y el SiERCaVI.

Como se ha observado a lo largo de la descripción respectiva, el BPM es, desde una perspectiva holística, como lo afirman Lok, et al. (2005), el conjunto de “*derechos y obligaciones económicas invisibles*” existentes en una organización que, en esta época de globalización económica, adquieren carta de ciudadanía que les permite posicionarse con pleno derecho en el contexto de las herramientas para la mejora del desempeño y la Eficiencia Operacional de las empresas y organizaciones.

A diferencia del BPM, que se encarga de realizar la mejora de todo el proceso de negocio de una empresa (parangonado con una operación a corazón abierto en un ser humano), el SiERCaVI se enfoca en hacer microcirugía en el núcleo de la célula de la Cadena Interna de Valor, es decir, la Eficiencia Operacional entre los eslabones cliente – proveedor a través de su evaluación y retroalimentación.

Pero al igual que el BPM, el SiERCaVI abreva del conocimiento aportado por métodos anteriores: La mejora continua (Kaizen), el aprendizaje de doble vía, la Eficiencia Operacional, la cultura laboral, el aterrizaje forzoso, la disonancia cognoscitiva y las alianzas estratégicas para la mejora continua. El SiERCaVI es en todo caso un subproceso del BPM, es una nueva manera armoniosa de propiciar la Eficiencia Operacional de los eslabones cliente y proveedor, es, por fin, una manera idiosincrática (caso mexicano) de involucrar proactivamente a los responsables de la generación del valor en una organización.

Las diversas acepciones expuestas sobre administración y organización, complejidad de la administración, estrategia, estructura y entorno, aplanamiento de las estructuras organizacionales, etc. consideran implícita o explícitamente, que subyace la Eficiencia Operacional como condicionante de su éxito.

En ésta línea de trabajo se encuentra la razón del SiERCaVI. Se puede afirmar entonces que el SiERCaVI está en consonancia con las herramientas dedicadas a la mejora de la administración en las organizaciones y que es una variante complementaria a los modelos existentes.

La presente investigación se relaciona con la teoría la Teoría de los Costos de Transacción y la Administración de Negocios (TCE) de varias maneras:

Existen transacciones, intercambio de bienes y servicios, entre los eslabones que forman parte de la Cadena Interna de Valor de una empresa; dichas transacciones son de largo plazo, pues son permanentes, es decir, son de las que implican contrato.

Por tanto existen costos ex ante, los relativos a la realización del Diálogo de la Cadena, donde se negocian las especificaciones de los productos o servicios por abastecer; la firma del convenio de mejora continua; y la capacitación y asistencia técnica para aprender a evaluar el desempeño operacional del eslabón proveedor por parte del eslabón cliente.

Existen costos ex post, los relativos al diseño del plan de mejoras y sobre todo aquellos relacionados con la implantación de dicho plan.

Por supuesto se requiere de una estructura de gobierno (gestión gerencial) capaz de asegurar el orden, reducir los conflictos y garantizar la ganancia mutua, pero sobre todo de la cadena en su conjunto.

Por todo lo referido en relación con la cultura del mexicano, se ha considerado conveniente que el SiERCaVI integre desde su misma concepción, y como un condicionante “sine qua non”, tanto el respeto irrestricto a la cultura e idiosincrasia mexicana, como la consideración del desarrollo progresivo e individualizado de las empresas, otorgándole capacitación y asistencia técnica a la medida; esto significa desarrollar modelos evolutivos de muchos niveles, con curvas de crecimiento poco

pronunciadas, que disminuyan la resistencia de los empresarios mexicanos a alcanzar grandes cometidos.

En otras palabras lo que se afirma aquí, es que dichas experiencias de desarrollo empresarial han fracasado o han tenido magros resultados, en alguna medida debido a que han soslayado el aspecto idiosincrático, dejando de entender a los empresarios mexicanos en su amplia complejidad cultural, que, como ya de expuso, está caracterizada por un alto sentimiento de minusvalía o baja autoestima, que provoca los comportamientos ya descritos.

En concordancia con esta realidad el SiERCaVI, considera un sistema de evaluación a la medida del nivel de desarrollo alcanzado, clasificando a las empresas en tres niveles generacionales, que las incentiva a mejorar paulatinamente y las premia por el esfuerzo realizado con categorías que las distinguen y generan beneficios empresariales.

Los criterios para conformar las tres generaciones, donde la primera es la más atrasada y la tercera la más avanzada, son: la idiosincrasia mexicana (predisposición al aprendizaje del mexicano cuando se le motiva y lleva de la mano); y la equidad en el trato (no hay mayor desigualdad, que tratar como iguales a los que no lo son).

En la Tabla 34 se advierte que el sistema de evaluación es concordante con la evolución generacional. Esta es una aportación de esta investigación. Las generaciones son más exigentes en la medida que ascienden. La metodología del SiERCaVI considera que todos los eslabones deben empezar el programa clasificados como de 1ª generación, y disponen de 6 meses para avanzar hasta la generación inmediata superior, clasificados

mínimamente bajo la categoría de “confiable”; esta peculiaridad del desarrollo es regularmente impuesta por la alta dirección de la empresa y tiene como cometido el generar un programa de metas bajo un ritmo claramente definido para todos los participantes en la organización (Principio de equidad).

Por otra parte, dado que no todos pueden responder a la misma velocidad, se establece que las categorías sean progresivamente más exigentes en la medida que se asciende en la escala de desarrollo generacional. Así un proveedor confiable de primera generación requerirá de 80 puntos, mientras que uno de tercera requiere de 90 puntos. Por último, los puntos se obtienen a partir de las calificaciones que los eslabones proveedores otorgan, atendiendo a los cinco parámetros que se describirán en el capítulo 4: Calidad, Tiempo de Entrega, Servicio, Asistencia Técnica y Costo. Para lograr el ascenso hasta la categoría meta, se proporciona asistencia técnica personalizada y acorde a sus necesidades (traje a la medida). Esta peculiaridad provocó resultados radicales en el desempeño de muchos eslabones, como se muestra en la Tabla 38.

Tabla 38 Generaciones y Categorías del Modelo SiERCaVI. (Elaboración del Autor)

Generaciones y Categorías del Modelo SiERCaVI.														
Categoría / Generación	Potencial								No Satisfactorio	Restringido	Aprobado	Confiable	Excelente	Asociado
	10	20	30	40	50	60	65	70	75	80	85	90	95	100
III	10	20	30	40	50	60	65	70	75	80	85	90	95	100
II	10	20	30	40	50	60	65	70	75	80	85	90	95	100
I	10	20	30	40	50	60	65	70	75	80	85	90	95	100

En relación al Toyota Production System, tanto las Cuatro “P”s como sus principios, constituyen un sistema integrado que articula perfectamente los resultados hacia la optimización de la Eficiencia Operacional. Esta es la ventaja competitiva de Toyota: La integralidad y armonía de todos sus elementos; su sustentabilidad radica en la enorme dificultad para imitarla, pues requiere no solo filosofía, herramientas y métodos, sino también persistencia en el largo plazo para cambiar de raíz la parte más difícil de cambiar en los seres humanos: su cultura.

Precisamente en el cambio de cultura, es donde se conecta el SiERCaVI con el Modelo de Producción Toyota (TPS). En efecto, coincidiendo en la enorme relevancia que tiene el cambio de cultura en el éxito de una organización, el SiERCaVI se enfoca, a diferencia del TPS, en la evaluación sistemática de la Eficiencia Operacional de los eslabones proveedores de la Cadena Interna de Valor por parte de sus clientes. No pretende ser un modelo tan amplio y completo como el TPS, es más bien una nueva forma de enfrentar la Ineficiencia Operacional interna, desde la perspectiva correcta: la del cliente interno. Dicha evaluación y retroalimentación, cuando es generada dentro de un Diálogo de la Cadena honesto y proactivo entre el proveedor y sus cliente, que busca la mejora de raíz de la problemática existente, es sin duda una nueva manera de enfrentar la baja productividad existente en nuestras empresas y economía nacional.

En conclusión, este capítulo ha revisado las principales teorías relacionadas con el desarrollo del SiERCaVI, mencionando sus diferencias y contribuciones. Queda claro que el conocimiento existente en las ciencias administrativas a pesar de ser basto, tiene

aún espacios que le dan la oportunidad a otras maneras de ver y pensar el desarrollo empresarial.

La globalización está generando una presión constante sobre el desempeño de las empresas, que de no ser atendido adecuadamente, pondrá en riesgo su sobrevivencia en un mercado cada vez más competido y exigente.

Capítulo VII. Conclusiones

El Sistema de Evaluación y Retroalimentación Cliente Proveedor de la Cadena Interna de Valor de las empresas (SiERCaVI) es una variante al Modelo de Evaluación del Desempeño de Empresas Proveedoras, desarrollado por el Programa de Desarrollo de Proveedores NAFIN – PNUD en 1998, (utilizado por la ONUDI en el año 2001 y publicado en el 2003. Ver liga al final de este párrafo) que sirvió como base para el desarrollo del Proyecto ONUDI US/NIC/97/209 “Desarrollo de Redes y Distritos de Pequeñas y Medianas Empresas en Nicaragua”, disponible en la WWW en http://www.unido.org/fileadmin/import/47226_0587687_Ebook.pdf

Respecto al Planteamiento del Problema

El planteamiento del problema de esta investigación describió que “se observa dificultad en las empresas nacionales para mejorar su Eficiencia Operacional debido, entre otras razones, a la carencia o inadecuada evaluación y retroalimentación sobre el desempeño cotidiano de sus funciones, entre los eslabones cliente - proveedor de su Cadena Interna de Valor”. Quedó demostrado que cuando el Eslabón Cliente evalúa periódicamente a su Eslabón Proveedor, las calificaciones sirven de acicate y tanto la comunicación como la alianza estratégica para la mejora continua contribuyen a la identificación de las acciones de mejora, el diseño e implantación exitosa del plan de mejoras del Eslabón Proveedor.

Respecto de los objetivos.

Esta investigación pretendió como Primer Objetivo: Probar la utilidad del método SiERCaVI para mejorar la Eficiencia Operacional en las empresas. Dicha demostración se resolvió a través del planteamiento y resolución de cuatro hipótesis, que se muestran en la Tabla 38.

Tabla 39 Planteamiento de Hipótesis y Resultados Obtenidos

Hipótesis 1:		
H01	La implantación del modelo SiERCaVI en el grupo objetivo <i>no</i> se encuentra significativamente correlacionada ni tiene efecto sobre la <i>clasificación</i> .	Se rechazó la hipótesis nula y ratificó la de investigación, en virtud de que la correlación existente entre la variable independiente y las dependientes es significativa, y existe evidencia para explicar su impacto en la variabilidad sobre la clasificación de los eslabones proveedores (EP).
H1	La implantación del modelo SiERCaVI en el grupo objetivo se encuentra significativamente correlacionada y tiene efecto sobre la <i>clasificación</i> .	
Hipótesis 2:		
H02	La implantación del modelo SiERCaVI en el grupo objetivo <i>no</i> se encuentra significativamente correlacionada ni tiene efecto en la mejora de la variable dependiente de <i>calidad</i> de los EP.	Se rechazó la hipótesis nula y ratificó la de investigación, en virtud de que la correlación existente entre la variable independiente y la dependiente de Calidad es significativa, y existe evidencia para explicar su impacto en la variabilidad de la clasificación de los EP.
H2	La implantación del modelo SiERCaVI en el grupo objetivo se encuentra significativamente correlacionada y tiene efecto en la mejora en la <i>calidad</i> de los EP.	
Hipótesis 3:		
H03	La implantación del modelo SiERCaVI en el grupo objetivo <i>no</i> se encuentra significativamente correlacionada con la mejora en el <i>Tiempo de Entrega</i> de los EP.	Se rechazó la hipótesis nula y ratificó la de investigación, en virtud de que la correlación existente entre la variable independiente y la dependiente de <i>Tiempo de Entrega</i> es significativa, y existe evidencia para explicar su impacto en la variabilidad de la clasificación de los EP.
H3	La implantación del modelo SiERCaVI en el grupo objetivo se encuentra significativamente correlacionada con la mejora en el <i>Tiempo de Entrega</i> de los EP.	
Hipótesis 4:		
H04	La implantación del modelo SiERCaVI en el grupo objetivo <i>no</i> se encuentra significativamente correlacionada con la mejora en el <i>Servicio / Asistencia Técnica</i> de los EP.	Se rechazó la hipótesis nula y ratificó la de investigación, en virtud de que la correlación existente entre la variable independiente y la dependiente de <i>Servicio / Asistencia Técnica</i> es significativa, y existe evidencia para explicar su impacto en la variabilidad de la clasificación de los EP.
H4	La implantación del modelo SiERCaVI en el grupo objetivo se encuentra significativamente correlacionada con la mejora en el <i>Servicio / Asistencia Técnica</i> de los EP.	

Resultados relacionados con el Segundo Objetivo referido a las Etapas del SiERCaVI.

2° Objetivo	Resultado
Evaluar cuáles Etapas del SiERCaVI (el Diálogo de la Cadena, el convenio de alianza estratégica, el cuestionario cuanti –cualitativo de evaluación del desempeño, la identificación de acciones de mejora, el diseño del plan de mejora y la implantación del plan de mejora) tienen mayor importancia en la mejora de la Eficiencia Operacional de la empresa (Calidad, Tiempo de Entrega, Servicio, Asistencia Técnica y Costo).	Cuanti y cualitativamente quedó demostrado que tuvo mayor importancia el cuestionario cuanti – cualitativo de evaluación del desempeño; sin embargo, en la Evaluación Cualitativa resultó evidente que el Diálogo de la Cadena aportó una enorme contribución e impacto en los resultados y su clasificación.

Conclusiones sobre la implantación del modelo SiERCaVI en el Grupo Pando

Después de la experiencia vivida en esta investigación se ratifica que la secuencia idónea de pasos a seguir para la implantación del modelo SiERCaVI es:

1. Diálogo de la Cadena EC – EP;
2. Firma de alianzas EC – EP para la mejora continua;
3. Evaluación y retroalimentación periódica del EC al EP;
4. Identificación de las acciones de mejora
5. Diseño del plan de mejoras;
6. Implantación del plan de mejoras.

Dicha secuencia ha sido ratificada tanto por las observaciones realizadas en campo, como por los comentarios de los participantes. Se confirma también que las

modificaciones realizadas a dicha secuencia en esta investigación, a solicitud expresa del Grupo Pando, en particular la relativa a la no evaluación del costo, no tuvo efectos negativos en los resultados de clasificación; mientras que la integración del Servicio con la Asistencia Técnica sí impactó negativamente tanto en los resultados de la clasificación (ver cuadro # 6, 9,10,12 y 13) como en el comportamiento de la tendencia del servicio (ver gráficas # 8 y 9).

Las evaluaciones fueron percibidas inicialmente, por parte de los empleados del Grupo Pando, con una connotación de supervisión y crítica de su desempeño.

El Diálogo de la Cadena resultó ser una herramienta muy útil para propiciar la comunicación entre el personal responsable de los eslabones. La realización de las sesiones de Diálogo de la Cadena, sirvió para constatar que es ahí idealmente, donde se identifica, desencadena y planea el mejoramiento de la Eficiencia Operacional de una Cadena Interna de Valor pues; esto quedó demostrado en la presente investigación, por el hecho de que la línea de confitería del Grupo Pando no evidenció mejoras solo con la firma de Convenios de Alianza Estratégica, sino hasta que se llevaron a cabo los diálogos de la cadena.

La secuencia del *OMEPA* (objetivos, metas, estrategias, proyectos y acciones) del “*Aterrizaje Forzoso®*” fue muy útil para institucionalizar el diseño e implantación de los planes de mejora. El seguimiento a los planes de mejora en el caso del estudio, demandó mucha acuciosidad por parte del personal; en el caso del Grupo Pando demandó la realización de 350 acciones, solamente para el plan de mejora de la Dirección de Asistencia Técnica.

Contribuciones de la investigación

El estudio permitió probar que el método SiERCaVI (Los “Diálogos de la Cadena”, los “Convenios de Alianza Estratégica”, la “Estructura de Calificaciones”, el “Diseño del Plan de Mejora”, la “Implantación del Plan de Mejora” y el “Seguimiento a los Resultados”), ayudaron a mejorar la Eficiencia Operacional en los eslabones involucrados, es decir departamentos tanto de la Cadena Interna de Valor del Corporativo, como la de la planta La Suiza. Se consideró conveniente involucrar en el estudio a los departamentos que forman la cadena en estudio, operan bajo un organigrama similar al matricial, donde los servicios de mercadotecnia, abastecimiento, comercialización, logística y finanzas son atendidos por el corporativo, mientras que las operaciones (transformación) descansan en la planta de La Suiza.

En efecto, si bien el SiERCaVI se puede aplicar a todo tipo de empresas, su éxito parecería estar más condicionado por las características internas de la organización misma (estructura, liderazgo, resistencia al cambio de su personal), que por la complejidad del modelo; los factores son más bien exógenos al modelo, mismos que se explicaron en el Capítulo IV.

Es en este contexto que se decidió implantar el Sistema de Evaluación de la Cadena Interna de Negocio (SIECAI), nombre con el que se decidió utilizar el SiERCaVI en dicha empresa, el cual permitió evaluar y retroalimentar consistentemente el desempeño operacional de 36 eslabones tanto de su principal Cadena Interna de Valor como de las complementarias. Con la información estadística acumulada durante todo el año 2009, se dispone ahora de una base de datos cuantitativa con calificaciones en

calidad, tiempo de entrega, servicio / asistencia técnica (ver anexo estadístico del SIECAI)¹⁴ y cualitativa con comentarios con sugerencias de mejora expresadas por el eslabón cliente al eslabón proveedor, (ver el anexo de un ejemplo de minuta de un diálogo de cadena), rescatadas en las minutas de los diálogos de cadena.

En Relación con el Modelo SiERCaVI

- Se observa que presenta un formato de evaluación del desempeño de la Cadena Interna de Valor, que estratifica los resultados por generaciones y categorías, en concordancia con la cultura laboral mexicana; que incentiva la mejora continua mutua (EC y EP); que propicia la comunicación productiva entre el personal operativo de la empresa; y que permite alcanzar resultados inmediatos de mejora en el desempeño de la Cadena Interna de Valor entre otros.
- Propicia la comunicación e integración eficiente de los eslabones pertenecientes a la Cadena Interna de Valor(en este caso de la línea de negocios “Confitería” del Grupo Pando), a través del compromiso asumido por los EP de cumplir con las mejoras identificadas por sus EC, gracias a la comunicación abierta y sincera generada durante el “Diálogo de la Cadena”; esta herramienta ha sido utilizada de manera sistemática como la estrategia

¹⁴ No se consideró el costo o precio porque la información existente era irrelevante en cuanto a los costos por unidades estratégicas del negocio y aunque se logró generarlas durante el periodo, la resistencia a su difusión por parte del titular de recursos humanos, dada la inconformidad y descontento que generaría en algunos empleados, impidió que se aplicara como parte de la herramienta de evaluación.

para llegar a una aceptación o acuerdo en las especificaciones del insumo o servicio abastecido, o cuando se desea encontrar una mejor forma de realizar el actual proceso.

- Promueve el incremento de la competitividad entre los eslabones participantes, a través de un proceso estandarizado y simple de evaluación y retroalimentación, que permite certificar fehacientemente el grado de avance evolutivo alcanzado por el EP.
- Procura el mejoramiento continuo, pequeño, gradual, progresivo y constante (inmediato) de todos los EP en todas las áreas participantes de la empresa.
- Permite corregir el rumbo establecido en la planeación de la empresa, antes de que se desvíe de la trayectoria prevista, a través de la notificación o advertencia dada por parte del EC al EP, para que realice las acciones de ajuste pertinentes.
- Contribuye al cambio de cultura. En general, uno de los rasgos de la cultura de los empleados y funcionarios de muchas empresas en nuestro país es la tendencia a su autoprotección; es decir, ante cualquier error su reacción natural es el ocultamiento, la desviación de la responsabilidad o la minimización del daño, para lo cual se suele utilizar la complicidad de los compañeros de trabajo, misma que resulta ser una advertencia / promesa de solidaridad (complicidad) en el ya tradicional: “*ahora por mi...mañana por ti*”.

Pero cuando los empleados son obligados a identificar, evaluar y retroalimentar los errores observados, entonces pasan por tres etapas: a) Actitud de resistencia a la evaluación en la que se niegan a evaluar; b) a otra de evaluar a regañadientes, argumentando el incremento de la burocracia que significa estar evaluando o revisando la calificación recibida; c) y finalmente a otra de responsabilidad y deseo de mejora, *“te debo evaluar porque es parte de mi responsabilidad, pero sobre todo porque deseo que aquí todo mejore”*.¹⁵

Esta última etapa llega solo cuando el empleado ha madurado, ya sea por iniciativa propia (lo cual es poco frecuente) o porque lo acepta (después de correr un proceso de sensibilización promovido por la empresa) como una obligación de su función; es pues la empresa quien establece metas muy claras de desempeño para toda la organización, tales como alcanzar el nivel de proveedor “confiable”, dentro de la escala de primera generación, en una fecha determinada.

De esta manera la empresa se convierte en motivadora del personal y en la promotora de su cambio de cultura laboral, propiciando su productividad y la consecuente evolución de toda la Cadena Interna de Valor. Esta es una de las

¹⁵ Fuente: Experiencia de la consultoría en el desarrollo de empresas proveedoras de la industria automotriz, cementera y de bebidas. Mortimore M. & Barrón F. (2005) Informe sobre la industria automotriz mexicana. Santiago: Naciones Unidas, CEPAL. ST/CEPAL (05) / D441 / no. 162.

más grandes responsabilidades de la empresa, dada la cultura nacional existente en nuestro país, y esta fue, sin duda, una de las funciones desempeñadas más eficientemente por el Grupo Pando en este proyecto.

En Relación con la investigación misma:

- Aporta la seguridad de un nuevo modelo probado para apoyar el incremento de la competitividad de las empresas, tan urgente en esta época de economía globalizada.
- Exhibe la enorme carencia de comunicación existente en las empresas y aporta una herramienta muy sólida (el Diálogo de la Cadena) para resolverla (hipótesis 5) y revertir sus efectos al interior de la empresa.
- Evidencia la importancia de ofrecer un tratamiento diferenciado, acorde con el nivel evolutivo alcanzado y la idiosincrasia de minusvalía existente en los ejecutivos y empleados de las empresas nacionales, cuando se desea promover el desarrollo empresarial, habilitándolo para ser capaz de generar riqueza y mejores condiciones y calidad de vida.
- Aporta un modelo ágil para la mejora de la Eficiencia Operacional en las organizaciones, que representa un alternativa más en el tortuoso camino del desarrollo para las economías subdesarrolladas, que día con día siguen perdiendo la batalla de la globalización ante las economías desarrolladas, que son capaces de contratar consultorías para la implantación de modelos de

Eficiencia Operacional, mejora continua, reingeniería, etc. caros, complejos y largos en su aplicación.

Utilidad de los resultados de la investigación

Una vez probada la hipótesis, la investigación confirmó que la herramienta del SiERCaVI es útil para propiciar la mejora de la Eficiencia Operacional de la empresa en cuestión y contribuyó en la búsqueda de una nueva forma de mejorar la competitividad empresarial. Si bien es sabido, que la competitividad es el resultado de una gran cantidad de factores operando en los niveles macro, meso y micro de la economía nacional, queda claro que revertir una tendencia de deterioro de la competitividad, como la que acabamos de mostrar para nuestro país, debe ser también la consecuencia de una gran cantidad de factores, entre los que se cuentan desde luego la utilización de políticas activas, como lo afirma la CEPAL (2004), en una nueva visión del Estado:

Para consolidar la mayor integración de América Latina al mundo y para que los costos sociales, económicos y políticos asociados al proceso de reformas económicas aplicadas hasta ahora no sean en vano, se hace necesario sustituir la visión que orientó las reformas económicas, y que se resume en el concepto de "más mercado y menos Estado", por una visión que apunte a "mercados que funcionen bien y gobierno de mejor calidad". Este nuevo enfoque, que impone la adopción de políticas públicas activas, capaces de superar tanto las fallas del mercado como las del gobierno, puede ser más "amigable" con el mercado que la visión predominante que motivó las reformas iniciales. (p.72)

Siguiendo hilo de la madeja en el contexto de estas ideas, como lo sostiene la CEPAL (2004), los países atraen a las empresas transnacionales que realizan la inversión extranjera directa por medio de tres clases de políticas: pasivas, activas e integradas.

“Las políticas pasivas se basan en las ventajas comparativas del país y se restringen al establecimiento de marcos de política orientados a facilitar la entrada de corrientes de inversión. Las políticas activas involucran medidas específicas destinadas a atraer tipos de inversión que tienen un mayor potencial para traducirse en externalidades positivas para el país —como encadenamientos productivos, generación de valor, conocimientos y empleo, entre otros. Cuando la elección de las inversiones que se busca atraer se realiza en el marco de las políticas de desarrollo del país, como instrumento para contribuir a sus objetivos estratégicos, se denominan políticas integradas de atracción de inversiones” (CEPAL, 2004). (p. 72).

En este último caso, existe un proceso de retroalimentación entre la inversión y las políticas generales, lo que da lugar a un círculo virtuoso que beneficia a ambas partes.

El SiERCaVI es una herramienta de tipo externalidad, derivada de la optimización de las cadenas de negocios, que impacta directamente desde la perspectiva micro, es decir desde el interior de la misma empresa, aprovechando que es un campo de trabajo cuya responsabilidad es enteramente empresarial: la Eficiencia Operacional de la Cadena Interna de Valor.

Limitaciones de la investigación

Se trata solamente un estudio de caso, cuyos resultados no pueden generalizarse a menos que se replique de similar manera en otro grupo mayor de empresas u organizaciones, tomando en cuenta todas las recomendaciones que aparecerán en este documento; solo entonces, cuando haya sido ratificado que el modelo funciona en la Cadena Interna de Valor y se tengan evidencias estadísticas de un mayor número de empresas, podría asegurarse replicabilidad requeridas por un modelo extrapolable.

La implantación del modelo requirió de seis meses de arduo trabajo de preparación, liderazgo consistente y asistencia técnica personalizada para vencer la resistencia al cambio del grupo participante. La naturaleza del modelo implica un impacto profundo, particularmente en la cultura laboral de los individuos y sus organizaciones. En el apartado siguiente se expondrán algunas recomendaciones que, a la luz de la experiencia vivida, pudieran hacer más corta la etapa de implantación.

El alcance o proyección social de la investigación

El alcance o proyección social de la investigación incluye a los más de 4 millones de MiPyMEs existentes en el país. Esas son las más necesitadas de herramientas sencillas de aplicar, que sean capaces de ayudarlas a salir de su ineficiencia y baja productividad.

Desafortunadamente los esfuerzos gubernamentales por revertir el deterioro en la competitividad nacional han sido hasta ahora insuficientes. Una de las políticas activas seguidas desde el 2003 es la integración de un número cada vez mayor de empresas mexicanas a las cadenas productivas nacionales e internacionales. Por ejemplo, la inserción de las empresas nacionales de nivel (“Tier”) 2, 3 y 4 a la Cadena de Aprovisionamiento de la industria automotriz mexicana (IAM) está supeditada a su Eficiencia Operacional (resultados en calidad, precio y tiempo de entrega). Es una práctica común de las empresas cliente (armadoras) evaluar consistentemente cada entrega realizada por sus proveedores. A partir de ahí se define su inserción, mantenimiento y ampliación de negocios o salida de su Cadena de Aprovisionamiento.

Existen sobradas experiencias y evidencias para confirmar dicho comportamiento empresarial de la IAM. Generalmente se “acuerda” una relación sustentada en un pedido por escrito, en la expectativa de que el proveedor logre mantener por cuenta propia los estándares solicitados por el cliente. Para algunas empresas - cliente este “acuerdo” de proveeduría incluye asistencia técnica y capacitación a la empresa - proveedora, convirtiéndose en consecuencia en una relación más profunda que podríamos llamar de alianza estratégica.

El resultado de esta alianza estratégica es muy variado, debido a los múltiples factores que la impactan; pero en todo caso, la capacitación y asistencia técnica, es una actividad que las empresas armadoras desearían no tener que ofrecer a sus proveedores, por las implicaciones que dicho esfuerzo le representa. Esta visión es reiterativa en la IAM y se ve reflejada en la expresión que me lo dijo en alguna ocasión un alto ejecutivo de una armadora: “Nosotros no vinimos a México a desarrollar proveedores, vinimos a hacer negocios con las empresas que ya estén preparadas”.

A la luz de esta problemática, es importante identificar un camino efectivo y autónomo para lograr el desarrollo de la Eficiencia Operacional de las empresas proveedoras mexicanas. Por lo tanto creo que a la IAM (y por asociación a otras industrias como la INA) le interesaría saber cómo mejorar la Eficiencia Operacional de los proveedores, apoyando con ellos su inserción y mantenimiento en las muy prestigiosas cadenas nacionales e internacionales de proveedores eficientes de la IAM; y dado que existe un enorme mercado de automóviles en EUA (consumo de 17 millones de autos al año), en el peor de los casos, podríamos colaborar en la disminución de

importaciones de partes automotrices, pero en el mejor de los casos, esta investigación contribuiría en la identificación de nuevas estrategias que permitan el desarrollo de empresas nacionales capaces de involucrarse en la IAM, lo que harían de este país una mejor plataforma de proveeduría de partes automotrices.

Demostrado como fue en esta investigación el método SiERCaVI, habrá que realizar más estudios en otros sectores, a fin de que los resultados estadísticos permitan generalizar los resultados, contribuyendo así a la mejora del desempeño de la Cadena Interna de Valor de otras empresas. Se dispone ya de una herramienta empíricamente probada para impulsar la mejora de la Eficiencia Operacional, segundo de los elementos fundamentales (el primero es la Estrategia), que conforman una ventaja competitiva en las empresas según Porter (1982).

Capítulo VIII. Recomendaciones

Los conceptos a medir (Calidad, Tiempo de Entrega, Servicio, Asistencia Técnica y Costo) en general son factores que pueden ser ajustados, dependiendo de la realidad que viva la empresa (como en este caso, en el que se omitieron los Costos y se juntaron el Servicio con la Asistencia Técnica). Lo más importante es que se empiece a medir algo, para que la cultura al respecto cambie y con el tiempo sea posible completarlas y hasta enriquecerlas.

Una vez explicados los conceptos y transmitidas las maneras de evaluar a los participantes, fue imprescindible contar con sistemas que agilizaran el proceso de evaluación periódica (de preferencia en minutos), para evitar que se convirtiera en un pretexto que generara resistencia al cambio, pues como decían algunos empleados “*o evaluamos o trabajamos*”.

Evítese por todos los medios que los Eslabones Proveedores (EP) traten de evaluar a sus Eslabones Cliente (EC). Los EP tienen en el Diálogo de la Cadena la oportunidad de evidenciar sus desacuerdos y presentar sus reclamos a sus EC, obligándolos incluso a diseñar también sus propios planes de mejora; pero ya en la operación no se debe permitir la evaluación recíproca; solo debe evaluar el EC periódicamente.

Se recomienda evitar que se utilicen las evaluaciones como medio para determinar compensaciones al personal, tratando con ello de evitar la resistencia del personal a ser evaluado, sobre todo al inicio de la implantación del modelo.

En empresas grandes, como el Grupo Pando, o mayores, es recomendable iniciar la implantación del modelo de manera piloto exclusivamente en un área de la empresa; de preferencia iniciar entre aquellos eslabones de la cadena principal, de atrás hacia adelante (es decir de las entregas hacia la producción, y de ésta hacia las compras, etc.) y progresivamente ir incluyendo al resto de los eslabones pertenecientes a las cadenas de apoyo de la organización.

La cultura de evaluación debe permear de arriba a abajo; no es conveniente empezar ninguna evaluación mientras los mandos superiores y medios no hayan aceptado impulsar personalmente el modelo.

Cualquier esfuerzo de capacitación que se realice sobre el SiERCaVI, deberá tratar de eliminar la connotación negativa de las evaluaciones, a la mayor brevedad posible, de lo contrario será tradicionalmente utilizado por los participantes en el programa como un excelente pretexto para resistirse al cambio.

La firma del convenio debe ser precedida de una etapa de sensibilización sobre los alcances, beneficios y conveniencia de la mejora continua.

Es deseable que los coordinadores del diálogo se aseguren de no pasar a la etapa de firma del convenio, hasta que haya quedado perfectamente cubiertas tanto la sensibilización como las evaluaciones cliente proveedor y se percate de la existencia de un genuino interés por mejorar mutuamente.

El coordinador del diálogo debe realizar una labor progresivamente decreciente de coordinación y progresivamente creciente de observador, en la medida que los

participantes en el diálogo vayan transformando su reactividad (querellas y reclamos) en proactividad (escucha y sugerencias de mejoras).

Deben diseñarse de común acuerdo dos planes de mejora: uno para el EP y otro para el EC.

El SiERCaVI debe convertirse en una herramienta para la evolución mutua de ambos eslabones.

Debe existir un departamento multidisciplinario de asistencia técnica capaz de apoyar el diseño del plan de mejoras en la empresa.

En el diseño de los planes de mejora, se debe priorizar el cambio de actitud del personal participante en el programa.

Pero además la investigación demostró que tiene implicaciones trascendentales a la empresa, pues demostró que contribuye a la resolución una amplia gama de problemas prácticos dentro de las organizaciones, tales como: la falta de comunicación interdepartamental, la carencia de compromiso para colaborar en equipo, la falta de una visión integral de cómo se genera valor en las organizaciones (Cadena de Valor central y cadenas de apoyo), la dificultad y resistencia para reconocer un método de evaluación del desempeño personal y en cadena, y tal vez el más importante, el desconocimiento de cómo generar una ventaja competitiva sustentable dentro de las organizaciones, que les permita competir exitosamente en los mercados nacionales y globalizados.

Recomendaciones para investigaciones posteriores

A continuación se mencionan algunas sugerencias de mejora para la implantación del SiERCaVI en las organizaciones, que se desprenden de la experiencia vivida. Se derivan tanto de las buenas como de las malas decisiones y resultados alcanzados durante las etapas de preparación, implantación y generación de resultados.

Preparación.

Se recomienda dedicar un buen tiempo a la reflexión del nuevo modelo de negocio que la organización requiere para competir en su sector (estrategia); es decir, es deseable que la empresa haya realizado y tenga difundida su planeación estratégica; de ahí configurar el desde la nueva estructura organizacional hasta los procesos principales y secundarios requeridos para ejecutar la ventaja competitiva descrita en la planeación estratégica.

Se recomienda considerar que la metodología pueda ser situacionalmente adaptable a las circunstancias de evolución en la que se encuentra la empresa al momento de aplicarla. En lugar de convertirse en una camisa de fuerza con una estructura rígida y procesos inamovibles, sería interesante diseñar una matriz de opciones a aplicar, dependiendo de la realidad de la empresa o incluso de las prioridades que sus ejecutivos tengan en el direccionamiento del desarrollo de la empresa. Por ejemplo, podría suceder que en lugar de considerar una Eficiencia Operacional con 70 puntos de ponderación en la primera generación y, que de éstos, a la calidad con 30 puntos; que los 70 puntos se dedicaran exclusivamente a calidad durante el primer trimestre y al segundo enfocarse

en tiempo de entrega o costos, etc. porque a la empresa le interesara crecer en ese punto en particular. Si bien el esfuerzo para medir los resultados puede ser más complejo, es factible que se puedan encontrar y demostrar modelos diferenciados para etapas evolutivas distintas.

Es imprescindible el involucramiento claro y evidente por parte de la alta dirección que lidera el programa, incentivando y resaltando la importancia de la participación de todo el personal desde arriba hasta abajo, a través de los ejecutivos de toda su cadena de mando.

Es recomendable implantar el programa por etapas, empezando por los eslabones pertenecientes a la cadena principal de valor y luego con los eslabones de apoyo. Se evita la resistencia generalizada y una vez implantada, sirve de referencia para los demás.

Se recomienda la constitución de un departamento de consultoría interna que sea el responsable de implantar y dar seguimiento al desarrollo del SiERCaVI en la organización, para lo cual serán capaces de proporcionar la capacitación y asistencia técnica necesarias a cada Cadena de Valor existente en la misma.

El encargado de este departamento debe reunir el siguiente perfil:

1. Conocer perfectamente la estructura y funcionamiento de toda la organización
2. Ser reconocido por su liderazgo, buen trato y disposición para apoyar a sus compañeros
3. Conocer muy bien el SiERCaVI

4. Identificación de acciones de mejora
5. Reunir las competencias y habilidades de consultor
6. Implantación y operación.

Realizar un concurso anual de mejora continua. Para asegurar que existe la motivación e incentivo por participar en el programa, además de la capacitación ya tradicional programada en el modelo, se recomienda el establecimiento de un concurso anual de mejora continua, utilizando como insumo principal para las calificaciones de los tres apartados del mismo SiERCaVI (Eficiencia Operacional, Mejora Continua y Sistema de Gestión de la calidad).

Los pasos a seguir para el establecimiento de dicho concurso podrían ser los siguientes:

1. Diseño y lanzamiento de una campaña de difusión sobre el SiERCaVI asociado con el Concurso Anual de Mejora Continua.
2. Definición y publicación de los premios a alcanzar a través de la sumatoria de puntos conseguidos durante el año.
3. Establecimiento y distribución de las reglas y manual para la obtención de puntos y premios individuales y de grupos (cadenas y departamentos)
4. Instalación en el servidor de la empresa del sistema de evaluación del desempeño operacional SiERCaVI.
5. Identificación de los costos de operación de las diversas cadenas de valor de la organización.

6. Generación de resultados.

Al concluir cada etapa evolutiva (un semestre para cada generación primera, segunda y tercera), se recomienda: Realizar una premiación pública por categorías de EP, eslabones departamentos o áreas funcionales y cadenas

Por último, sería conveniente poner en práctica esta metodología en operación en grupos mayores de empresas; su eficiencia solo puede ser constatada cuando en diversas situaciones una gran variedad de empresas alcancen resultados satisfactorios, desde la perspectiva de evaluación generacional propuesta por el modelo, y sean éstos reconocidos por los propios empresarios, empleados y sobre todo clientes externos o finales.

FIN

Referencias

- Ackoff, Russell L. (July, 1971). *Towards a System of Systems Concepts*. Management Science. 17(11). pp.662.
- Alucal G. y Manos A. (2008). *Kaizen esbelto, un enfoque simplificado para el mejoramiento de procesos*. Mexico. Panorama.
- Alvarez, T. M. (1996). *Manual para Elaborar Manuales de Políticas y Procedimientos*. México, Panorama.
- Argyris, C. (1999). *Sobre el Aprendizaje Organizacional*, 2ª. Edición, México. Oxford University Press.
- Arzu Akyuz, G., y Erman Erkan, T. (2010). *Supply chain performance measurement: a literature review*. International Journal Of Production Research. 48(17), 5137-5155. doi:10.1080/00207540903089536
- Arzu Akyuz, G., y Erman Erkan, T. (2010). *Supply chain performance measurement: a literature review*. International Journal Of Production Research, 48(17), 5137-5155.
- Banco Mundial (2000). *Key performance indicator handbook*. Washington, D.C.
- Banco Mundial (2000). *The Logframe Handbook*. En [http://wbln1023/OCS/Quality.nsf/Main/MELFHandBook/\\$File/LFhandbook.pdf](http://wbln1023/OCS/Quality.nsf/Main/MELFHandBook/$File/LFhandbook.pdf)
- Barnard, Chester. (1938) *The functions of the Executive*. Cambridge. Harvard University Press.
- Bartra, R. (2002) *Anatomía del Mexicano*. México, Ed. de Bolsillo.
- Bower, Joseph (1967). *Simple Economic Tools for Strategic Analysis*. . Harvard Business Publishing DOI: 10.1225/373094
- Brache, A.P. y Bodley–Scott, S., (2006). *Implementación, Cómo Transformar las Iniciativas Estratégicas en Resultados Arrasadores*. México. McGraw-Hill Interamericana.
- Brown, F(1997). *La industria de autopartes mexicana: reestructuración reciente y perspectivas*. División de Desarrollo Productivo y Empresarial de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe. Centro Internacional de Investigaciones para el desarrollo. En <http://www.alafec.unam.mx/mem/lima/negociosInternacionales/NEGIN1.PDF>
- Cameron, K. S., Freeman, S. J, Mishra, A. K. (1995). *Downsizing and redesigning organizations*. New York: Oxford University Press.
- Cao, M., Vonderembse, M. A., Zhang, Q., y Ragu-Nathan, T. S. (2010). *Supply chain collaboration: conceptualization and instrument development*. International Journal Of Production Research, 48(22), 6613-6635. doi:10.1080/00207540903349039

- Castañeda Jorge y Aguilar Camín Héctor (Dic, 2010) . *Regreso al futuro*. Nexos, p..32
- CEPAL, (2004). *Desarrollo productivo en economías abiertas*, LC/G.2234 (SES.30/3), Santiago de Chile, Secretaría Ejecutiva.
- Chandler, A. (1962). *Strategy and Structure, Chapters in the history of the industrial enterprise*, Cambridge. The MIT Press,
- Chirino, V.P., (2003). *Determinación de los Factores Críticos para Administrar el Conocimiento en los Negocios Electrónicos Mexicanos, un Enfoque sobre Teoría de base sobre Casos en el Distrito Federal*, Tesis Doctoral, UV-ITESM..
- Claver, C.E., Pertusa, O.E.M., Molina A. J.F.,(2005) *Configuraciones Organizativas, Congruencia entre Entorno, Estrategia y Estructura*. Revista de Economía y Empresa. 52 y 53 (2ª Época), 3er cuatrimestre 204 y 1er cuatrimestre 2005.
- Coase R. H., (Nov.1937), *The Nature of the Firm*. London School of Economics. New Series, (4)16, pp.386-405.
- Coase R. H., (1988), *The Nature of the Firm: origin*. *Journal of Law, Economics and Organization*. 4(Spring). 1-18.
- Crain, D.W. y Abraham, S. (2008). Using value-chain analysis to discover customers' strategic needs. *Strategy y Leadership*.36(4). Emerald Group Publishing Limited pp. 29-39
- Demming, E. (1982). *Out of the Crisis*. Center for Advanced Educational Services Cambridge, Mass. Massachusetts Institute of Technology,.
- Dent, Christopher (1997). *The European economy: the global context*. Routledge, New York.
- Desarrollo de Redes y Distritos de Pequeñas y Medianas Empresas en Nicaragua, En: http://www.unido.org/fileadmin/import/47226_0587687_Ebook.pdf.
- Díaz, R. (1994). *Psicología del Mexicano*. México. 6ª Ed., Trillas.
- Dini, M. y Stumpo, G.(2004). *Pequeñas y medianas empresas y eficiencia colectiva. Estudios de caso en América Latina*. México. Siglo XXI-CEPAL.
- Dini, M., Guaipatín, C., Rivas G., (2005). *Fomento de la integración productiva en América Latina y el Caribe, Sugerencias para la formulación de proyectos*, Washington, D. C. Banco Interamericano de Desarrollo (BID). Serie de informes técnicos del Departamento de Desarrollo Sostenible.
- Drucker, J. (may-june,1986). Managing for business effectiveness. *Harvard Business Review*.
- Drucker, P. (2007). *La gerencia. Tareas, responsabilidades y prácticas*. Buenos Aires, Ateneo.
- Drucker, P. (Nov-dic, 1991). The new Productivity Challenge. *Harvard Business Review* 69(6):69-90.

- Dusel, E. (2006) "Hacia una política de competitividad en México". *Economía UNAM* 3(9), pp. 65-81. En <http://dusselpeters.com/31.pdf>
- Festinger, L., (1957). *A Theory of Cognitive Dissonance*, Stanford, CA. Stanford University.
- Fischer, L. (2009) *BPM Excellence in Practice*. Future Strategies, Inc.
- Fischer, L. (2010). *BPM and Work Flow Handbook*. Future Strategies, Inc.,
- Frohlich, Markham, T., Westbrook, Roy (Feb, 2001). Arcs of integration: an international study of supply chain strategies. *Journal of Operations Management*. 19 (2). Pp.185-200, ISSN 0272-6963, 10.1016/S0272-6963(00)00055-3.
- Fruin, W. M. (2000). *Las Fábricas del Conocimiento, La administración del Capital Intelectual en Toshiba*. México. Oxford University Press.
- Gattorna, J. (1998). Strategic Supply Chain Alignment, Best Practice. *Supply Chain Management*. Brookfield, Ver. Gower Publishing Limited.
- Gilli, J. J. (2007). *Diseño Organizativo (Estructura y Procesos)*, Buenos Aires. Granica.
- Goldratt, E. M. y Cox, J (1986). *The Goal: A Process of Ongoing Improvement*. New York: North River Press.
- Goldsby, T. J., y Autry, C. W. (2011). Toward Greater Validation of Supply Chain Management Theory and Concepts: The Roles of Research Replication and Meta-Analysis. *Journal Of Business Logistics*, 32(4), 324-331. doi:10.1111/j.0000-0000.2011.01028.x
- Gulati, R. (1998). Alliances and Networks. *Strategic Management Journal*. 19. pp. 293 – 317.
- Graicunas, V.A., (March 1933). Relationship in Organization. *Bulletin of International Management Institute*, pp.183-87
- GTZ (1997). *ZOPP: Objectives - Oriented Project Planning*.. En http://www.unhabitat.org/cdrom/governance/html/books/zopp_e.pdf
- Gulati, R., (1995). ¿Does familiarity Breed Trust? The implications of repeated ties for contractual choice in alliances. *Academy of Management Journal*. 38. pp.85 – 112.
- Gunasekaran, A., C Patel, C., McGaughey, Ronald E (18 Feb, 2004) A framework for supply chain performance measurement. *International Journal of Production Economics*. 87,(3). Pp. 333-347. En <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0925527303002561>
- H. Smith y P. Fingar, (2004). Business Process Management (BPM): the Third Wave, *Journal of the Information Systems* (Section of the American Accounting Association (AAA)).
- Hamel, G. y Breen B. (2007). *The Future of Management*.. Harvard Business School Press. Boston, Mass

- Hammer, M. (1996). *31. Beyond Reengineering: How the Process-centered Organisation is Changing Our Work and Our Lives*. New York. HarperCollins,
- Hammer, Michael y Champy, James. (1993). *Reengineering the Corporation, a Manifesto for Business Revolution*. Harper Business.
- Jan vom Brocke (2011), *Towards a conceptualization of BPM culture: results from a literature review*, Institute of Information Systems, University of Liechtenstein, Vaduz,. Liechtenstein. www.pacis-net.org/file/2011/PACIS2011-200.pdf
- Hatry H. (1999). *Performance Measurement: Getting Results*. The Urban Institute. Washington, D.C.
- Hernández, S., Fernández – Collado, Baptista, L. (2010). *Metodología de la investigación*. Mc Graw Hill.
- Hicman, C. y Silva M. (1992). *Cómo organizar hoy empresas con futuro*. Buenos Aires, Granica.
- Hirzel, M. (2008). *Prozessmanagement in der Praxis: Wertschöpfungsketten planen, optimieren und erfolgreich Steuern*. Gabler Verlag.
- Hughes J, Weiss J, (Nov, 2007). Simple rules for making alliances work. *Harvard Business Review*.. 85 (11), pp. 122-6, 128, 130-1
- Imai, M. (1989). *Kaizen, la Clave de la Ventaja Competitiva Japonesa*. México, CECSA, 1ª Ed.
- Introduction to SAS. (2007). *UCLA: Academic Technology Services, Statistical Consulting Group*. En <http://www.ats.ucla.edu/stat/sas/notes2/>.
- Johansson, J.K. y Nonaka, I. (1997). *Implacable, ahora sí, por fin, la manera japonesa de hacer marketing*. México. Edit. Norma.
- Kale, P., Singh, H. y Perlmutter, H. (2000). Learning and Protection of proprietary assets. Strategic Alliances: Building Relational Capital. *Strategic Management Journal*. 21. pp.217 – 237.
- Kaplan, R. S. y Norton D. P. (2000) *Mapas Estratégicos, convirtiendo los activos intangibles en resultados tangibles*, Harvard Business School Press, Edit. Gestión..
- Karel, K. B., Frohlich, M.T. y Hult, G.T. (2005). *Extending the Supply Chain - How Cutting-Edge Companies Bridge the Critical Last Mile into Customers' Homes*. New York, N.Y. AMACOM ..
- Keen, P. G. W. (1997). *The Edge Process*. Boston, Mass...Harvard Business Press.
- Keen, P. G. W. y McDonald, M. (2000). *The e Process edge*, Osborn/McGraw-Hill.
- Keen, P.G.W., Knapp, M. E. (1996). *Every manager's guide to business processes: a glossary of key terms y concepts for today's business leader*, Boston, Mass. Harvard Business Press.

- Koontz, H. y Wehrich, H., (2003). *Administración (Una perspectiva global)*, México. McGraw Hill, 12ª edición.
- Kwon, I.-W. G. and Suh, T. (2004), Factors Affecting the Level of Trust and Commitment in Supply Chain Relationships. *Journal of Supply Chain Management*, 40: 4–14. doi: 10.1111/j.1745-493X.2004.tb00165.x
- Lamb, C., Hair, J. y Mc Daniel, C., (2002). *Marketing*, (6a Edición), México: Thomson Learning. Pág. 152.
- Liker, J. y Hoseus, M. (2007). *Toyota Culture, the Heart and Soul of the Toyota Way*, New York, Mc Graw Hill.
- Liker, J. y Meier D. (2006). *The Toyota Way Field book, a practical Guide for implementing Toyota´s 4Ps*. Madison, WI. McGraw Hill.
- Liker, J. (2004). *The Toyota Way*, New York, McGraw Hill.
- Lin, C., Kuei, C., Madu, C. N., y Winch, J. (2010). Identifying Critical Success Factors for Supply Chain Excellence. *International Journal of Strategic Decision Sciences (IJSDS)*, 1(3), 49-70. doi:10.4018/jsds.2010070104
- Lok, P., Hung, R. Y., Walsh, P., Wang, P. y Crawford, J., (November, 2005). An Integrative Framework for Measuring the Extent to Which Organizational Variables Influence the Success of Process Improvement Programmes, *Journal Of Management Studies*. 42(7).
- Lummus, R. , Krumwiede, R.D. y Vokurka, J. (2001) The relationship of logistics to supply chain management: developing a common industry definition. *Industrial Management & Data Systems*. 101 (8), pp.426 - 432
- Machinea, J. L., (2004). *Desarrollo Productivo en Economías Abiertas*, CEPAL.
- Magee, D, (2007). *How Toyota Became # 1, Leadership Lessons from the world´s greatest car company..* New York. Penguin Group
- McCormack, K. P., Johnson, W. C. (2001). *Business process orientation – Gaining the e-business competitive advantage*. Florida: St. Lucie Press.
- Mintzberg, H., (1990). *Diseño de Organizaciones Eficientes*, Buenos Aires, Ateneo.
- Mohr J. y Spekman, R. (1994). Characteristics of partnership success. *Strategic Management Journal*. 15(2) pp. 135 – 152.
- Monroy, O., (2004). *El Mexicano Enano*, México, Costa–AMIC Editores.
- Mortimore M. y Barrón F. (2005). *Informe sobre la industria automotriz mexicana. Santiago. Naciones Unidas, CEPAL. ST/CEPAL (05) / D441 / no. 162.*
- Narasimhan, R. y Mahapatra S. (2004). Decision models in global supply chain management. *Industrial Marketing Management*. 33, 21-27

- Nonaka, I. y Takeuchi, H. (1999). *La Organización Creadora de Conocimiento, Cómo las Compañías Japonesas Crean la Dinámica de la Innovación*, México. Oxford University Press.
- Ohmae, K. (2005). *The Next Global Stage, Challenges and Opportunities in our Borderless world*, New Jersey, Wharton School Publishing.
- Ohno, T. (1988). *Toyota Production System: Beyond Large-Scale Production*. Portland, OR. Productivity Press.
- Pastinen, M. (2010). *High-Performance Process Improvement*. Springer.
- Poirier C., Quinn, F. Swink, M. (2009). *Diagnosing greatness : ten traits of the best supply chains*. Ft. Lauderdale, FL. J. Ross Pub.. .
- Poirier, C. y Houser W. (1994). *Alianzas Empresariales para la Mejora Continua*. México. Editorial Panorama.
- Poirier, C., (2001). *Administración de Cadenas de Aprovisionamiento*. México. Oxford University Press.
- Porter, M. (1980). *Competitive Strategy (Techniques for analyzing Industries and Competitors)*. New York, NY. The Free Press.
- Porter, M. (1987). *Ventaja Competitiva. Creación y sostenimiento de un desempeño superior*. México. Editorial CECSA. ,.
- Porter, M. (Nov – Dec, 1996). What Is Strategy? *Harvard Business Review*; Pp. 61-64.
- Ramirez, S. (2002). *El mexicano. Psicología de sus motivaciones*, Mexico. Ed. de Bolsillo.
- Ramos, S. (1998). *El Perfil del Hombre y la Cultura en México*, México. Ed. Planeta.
- Riding, A. (2001). *Vecinos Distantes, un Retrato de los Mexicanos*, México. 2ª ed., Ed. Planeta.
- Rodríguez, M. y Ramírez P., (2004). *Psicología del Mexicano en el Trabajo*. México. Ed. Mc Graw Hill, 2ª. Edición.
- Rond, Mark y Bouchikhi, Hamid. (jan-feb, 2004). On the Dialectics of Strategic Alliances. En *Organization Science*. 125(1) pp. 56-69. En <http://icos.groups.si.umich.edu/Org%20Science%20Published%20Article.pdf>.
- Rosemann, M. Brocke, J.V. (2010). *The Six Core Elements of Business Process Management*, Brisbane, Aus. International Handbooks on Information Systems.
- Rubio, L. (27 de Febrero, 2011). Prosperidad, México. *Periódico Reforma*, 1ª Sección, Pp.13.
- Saunders, M., (1997). *Strategic Purchasing y Supply Chain Management*. London. 2a Ed. Pitman Publishing.
- Secretaría de Economía, México (SF). ¿Qué es una empresa Tractora?. *Portal México Emprende*. En

http://www.mexicoemprende.org.mx/index.php?option=com_content&task=view&id=52&Itemid=55.

- Simons, Herbert (1957). *Administrative Behavior*. New York. Macmillan
- Škrinjar, R., Bosilj Vukšić, V., Indihar Štemberger, M. (2010). Adoption of Business Process Orientation Practices: Slovenian and Croatian Survey. *Business Systems Research*. 01, (1-2), 1-50 –
- Smith H y Fingar, P. (2004). Business Process Management (BPM): the Third Wave. *Journal of the Information Systems* (Section of the American Accounting Association (AAA)).
- Suárez B. M. F., (2007) *El Kaizen: Filosofía de Mejora Continua e Innovación Incremental detrás de la Administración por Calidad Total*, México. Panorama.
- Taylor, Edward B. (1995) [1871]: La ciencia de la cultura. En: Kahn, J. S. (comp.): *El concepto de cultura*. Anagrama. Barcelona.
- Underhill, T. (1996). *Strategic Alliances Managing the Supply Chain*. Tulsa, OK. Penn Well Books.
- Varadarajan P.R. y Cunningham M. (1995). Strategic alliances: a synthesis of conceptual foundations. *Journal of the Academy of Marketing Science*. 23(4) pp. 282-96
- Vieyra, Antonio (1998). *El Sector Automotriz en el Proceso de Industrialización en México: Aspectos Histórico – Económicos de su Formación Territorial*. México UNAM,.
- Vicencio, Arturo (ene.- abr. 2007). *La Industria Automotriz en México, Antecedentes, Situación Actual y Perspectivas*”, Facultad de Contaduría y Administración. (221), México UNAM, pp.211- 248.
- Williamson, O.E. (2005), Transaction Cost Economics and Business Administration, *Scandinavian Journal of Management* 21. Pp 19-40.

Anexo I. Comparativo de Índices de Competitividad 2011-2012 WEF

The Global Competitiveness Index 2011-2012 rankings									
© 2011 World Economic Forum www.weforum.org/gcr									
Country/Economy	GCI 2011-2012		GCI 2010-2011		Country/Economy	GCI 2011-2012		GCI 2010-2011	
	Rank	Score	Rank	Change		Rank	Score	Rank	Change
Switzerland	1	5.74	1	0	Kazakhstan	72	4.18	72	0
Singapore	2	5.63	3	1	Morocco	73	4.16	75	2
Sweden	3	5.61	2	-1	Bulgaria	74	4.16	71	-3
Finland	4	4.47	7	3	Philippines	75	4.08	85	10
United States	5	5.43	4	-1	Croatia	76	4.08	77	1
Germany	6	5.41	5	-1	Romania	77	4.08	67	-10
Netherlands	7	5.41	8	1	Albania	78	4.06	88	10
Denmark	8	5.4	9	1	Macedonia, FYR	79	4.05	79	0
Japan	9	5.4	6	-3	Botswana	80	4.05	76	-4
United Kingdom	10	5.39	12	2	Trinidad and Tobago	81	4	84	3
Hong Kong SAR	11	5.36	11	0	Ukraine	82	4	89	7
Canada	12	5.33	10	-2	Namibia	83	4	74	-9
Taiwan, China	13	5.26	13	0	Guatemala	84	4	78	-6
Qatar	14	5.24	17	3	Argentina	85	3.99	87	2
Belgium	15	5.2	19	4	Honduras	86	3.98	91	5
Norway	16	5.18	14	-2	Algeria	87	3.96	86	-1
Saudi Arabia	17	5.17	21	4	Georgia	88	3.95	93	5
France	18	5.14	15	-3	Lebanon	89	3.95	92	3
Austria	19	5.14	18	-1	Greece	90	3.92	83	-7
Australia	20	5.11	16	-4	El Salvador	91	3.89	82	-9
Malaysia	21	5.08	26	5	Armenia	92	3.89	98	6
Israel	22	5.07	24	2	Moldova	93	3.89	94	1
Luxembourg	23	5.03	20	-3	Egypt	94	3.88	81	-13
Korea, Rep.	24	5.02	22	-2	Serbia	95	3.88	96	1
New Zealand	25	4.93	23	-2	Mongolia	96	3.86	99	3
China	26	4.9	27	1	Cambodia	97	3.85	109	12
United Arab Emirates	27	4.89	25	-2	Syria	98	3.85	97	-1
Brunei Darussalam	28	4.78	28	0	Gambia, The	99	3.84	90	-9

The Global Competitiveness Index 2011-2012 rankings									
© 2011 World Economic Forum www.weforum.org/gcr									
Country/Economy	GCI 2011-2012		GCI 2010-2011		Country/Economy	GCI 2011-2012		GCI 2010-2011	
	Rank	Score	Rank	Change		Rank	Score	Rank	Change
Ireland	29	4.77	29	0	Bosnia and Herzegovina	100	3.83	102	2
Iceland	30	4.75	31	1	Ecuador	101	3.82	105	4
Chile	31	4.7	30	-1	Kenya	102	3.82	106	4
Oman	32	4.64	34	2	Bolivia	103	3.82	108	5
Estonia	33	4.62	33	0	Benin	104	3.78	103	-1
Kuwait	34	4.62	35	1	Tajikistan	105	3.77	116	11
Puerto Rico	35	4.58	41	6	Ethiopia	106	3.76	119	13
Spain	36	4.54	42	6	Jamaica	107	3.76	95	-12
Bahrain	37	4.54	37	0	Bangladesh	108	3.73	107	-1
Czech Republic	38	4.52	36	-2	Guyana	109	3.73	110	1
Thailand	39	4.52	38	-1	Dominican Republic	110	3.73	101	9
Tunisia	40	4.47	32	-8	Senegal	111	3.7	104	-7
Poland	41	4.46	39	-2	Suriname	112	3.67	n/a	n/a
Barbados	42	4.44	43	1	Zambia	113	3.67	115	2
Italy	43	4.43	48	5	Ghana	114	3.65	114	0
Lithuania	44	4.41	47	3	Nicaragua	115	3.62	112	-3
Portugal	45	4.4	46	1	Cameroon	116	3.61	111	-5
Indonesia	46	4.38	44	-2	Malawi	117	3.58	125	8
Cyprus	47	4.36	40	-7	Pakistan	118	3.58	123	5
Hungary	48	4.36	52	4	Cape Verde	119	3.58	117	-2
Panama	49	4.35	53	4	Tanzania	120	3.56	113	-7
South Africa	50	4.34	54	4	Uganda	121	3.56	118	-3
Malta	51	4.33	50	-1	Paraguay	122	3.53	120	-2
Sri Lanka	52	4.33	62	10	Belize	123	3.52	n/a	n/a
Brazil	53	4.32	58	5	Venezuela	124	3.51	122	-2
Mauritius	54	4.32	55	1	Nepal	125	3.47	130	5
Azerbaijan	55	4.32	57	2	Kyrgyz Republic	126	3.45	121	-5
India	56	4.3	51	-5	Nigeria	127	3.45	127	0
Slovenia	57	4.3	45	-12	Mali	128	3.39	132	4
Mexico	58	4.29	66	8	Côte d'Ivoire	129	3.37	129	0
Turkey	59	4.28	61	2	Madagascar	130	3.36	124	-6
Montenegro	60	4.27	49	-11	Timor-Leste	131	3.35	133	2

The Global Competitiveness Index 2011-2012 rankings									
© 2011 World Economic Forum www.weforum.org/gcr									
Country/Economy	GCI 2011-2012		GCI 2010-2011		Country/Economy	GCI 2011-2012		GCI 2010-2011	
	Rank	Score	Rank	Change		Rank	Score	Rank	Change
Costa Rica	61	4.27	56	-5	Zimbabwe	132	3.33	136	4
Iran, Islamic Rep.	62	4.26	69	7	Mozambique	133	3.31	131	-2
Uruguay	63	4.25	64	1	Swaziland	134	3.3	126	-8
Latvia	64	4.24	70	6	Lesotho	135	3.26	134	-1
Vietnam	65	4.24	59	-6	Burkina Faso	136	3.25	135	-1
Russian Federation	66	4.21	63	-3	Mauritania	137	3.2	n/a	n/a
Peru	67	4.21	73	6	Yemen	138	3.06	n/a	n/a
Colombia	68	4.2	68	0	Angola	138	2.96	138	1
Slovak Republic	69	4.19	60	-9	Burundi	140	2.95	137	-3
Rwanda	70	4.19	80	10	Haiti	141	2.9	n/a	n/a
Jordan	71	4.19	65	-6	Chad	142	2.87	139	-3
Kazakhstan	72	4.18	72	0					
Morocco	73	4.16	75	2					
Bulgaria	74	4.16	71	-3					
Philippines	75	4.08	85	10					
Croatia	76	4.08	77	1					
Romania	77	4.08	67	-10					
Albania	78	4.06	88	10					
Macedonia, FYR	79	4.05	79	0					
Botswana	80	4.05	76	-4					
Trinidad and Tobago	81	4	84	3					
Ukraine	82	4	89	7					
Namibia	83	4	74	-9					
Guatemala	84	4	78	-6					
Argentina	85	3.99	87	2					
Honduras	86	3.98	91	5					
Algeria	87	3.96	86	-1					
Georgia	88	3.95	93	5					
Lebanon	89	3.95	92	3					
Greece	90	3.92	83	-7					
El Salvador	91	3.89	82	-9					
Armenia	92	3.89	98	6					

The Global Competitiveness Index 2011-2012 rankings									
© 2011 World Economic Forum www.weforum.org/gcr									
Country/Economy	GCI 2011-2012		GCI 2010-2011		Country/Economy	GCI 2011-2012		GCI 2010-2011	
	Rank	Score	Rank	Change		Rank	Score	Rank	Change
Moldova	93	3.89	94	1					
Egypt	94	3.88	81	-13					
Serbia	95	3.88	96	1					
Mongolia	96	3.86	99	3					
Cambodia	97	3.85	109	12					
Syria	98	3.85	97	-1					
Gambia, The	99	3.84	90	-9					
Bosnia and Herzegovina	100	3.83	102	2					
Ecuador	101	3.82	105	4					
Kenya	102	3.82	106	4					
Bolivia	103	3.82	108	5					
Benin	104	3.78	103	-1					
Tajikistan	105	3.77	116	11					
Ethiopia	106	3.76	119	13					
Jamaica	107	3.76	95	-12					
Bangladesh	108	3.73	107	-1					
Guyana	109	3.73	110	1					
Dominican Republic	110	3.73	101	9					
Senegal	111	3.7	104	-7					
Suriname	112	3.67	n/a	n/a					
Zambia	113	3.67	115	2					
Ghana	114	3.65	114	0					
Nicaragua	115	3.62	112	-3					
Cameroon	116	3.61	111	-5					
Malawi	117	3.58	125	8					
Pakistan	118	3.58	123	5					
Cape Verde	119	3.58	117	-2					
Tanzania	120	3.56	113	-7					
Uganda	121	3.56	118	-3					
Paraguay	122	3.53	120	-2					
Belize	123	3.52	n/a	n/a					
Venezuela	124	3.51	122	-2					

The Global Competitiveness Index 2011-2012 rankings									
© 2011 World Economic Forum www.weforum.org/gcr									
Country/Economy	GCI 2011-2012		GCI 2010-2011		Country/Economy	GCI 2011-2012		GCI 2010-2011	
	Rank	Score	Rank	Change		Rank	Score	Rank	Change
Nepal	125	3.47	130	5					
Kyrgyz Republic	126	3.45	121	-5					
Nigeria	127	3.45	127	0					
Mali	128	3.39	132	4					
Côte d'Ivoire	129	3.37	129	0					
Madagascar	130	3.36	124	-6					
Timor-Leste	131	3.35	133	2					
Zimbabwe	132	3.33	136	4					
Mozambique	133	3.31	131	-2					
Swaziland	134	3.3	126	-8					
Lesotho	135	3.26	134	-1					
Burkina Faso	136	3.25	135	-1					
Mauritania	137	3.2	n/a	n/a					
Yemen	138	3.06	n/a	n/a					
Angola	138	2.96	138	1					
Burundi	140	2.95	137	-3					
Haiti	141	2.9	n/a	n/a					
Chad	142	2.87	139	-3					

ANEXO 2 Ejemplo de Contrato de Alianza Estratégica para la Optimización del Desempeño Operacional

ALIANZA ESTRATÉGICA PARA LA OPTIMIZACIÓN DEL DESEMPEÑO OPERACIONAL QUE CELEBRAN, POR UNA PARTE EL ÁREA DE _____, REPRESENTADA EN ESTE ACTO POR _____, EN SU CARÁCTER DE ESLABÓN CLIENTE, A QUIEN EN LO SUCESIVO Y PARA LOS EFECTOS DE ESTA ALIANZA SE LE DENOMINARA “CLIENTE” Y POR LA OTRA EL ÁREA DE _____, REPRESENTADA EN ESTE ACTO POR _____ EN SU CARÁCTER DE ESLABÓN PROVEEDOR, A QUIEN EN LO SUCESIVO SE LE DENOMINARA “PROVEEDOR”, AL TENOR DE LAS SIGUIENTES DECLARACIONES Y CLÁUSULAS:

ANTECEDENTES

DERIVADO DEL PROGRAMA **NOMBRE DEL PROGRAMA** DEL ESLABÓN **CLIENTE O PROVEEDOR**, SE LLEVARÁ A CABO UNA METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO OPERACIONAL DE LA CADENA **SELECCIONAR INTERNA O EXTERNA**. EN SEGUIMIENTO A ESA METODOLOGÍA SE PRESENTA A CONTINUACIÓN EL CONVENIO DE COLABORACIÓN, BAJO LAS SIGUIENTES:

DECLARACIONES

- I. DECLARA EL “CLIENTE” QUE TIENE INTERÉS EN PARTICIPAR EN UNA ALIANZA ESTRATÉGICA PARA EL DESARROLLO Y PROFESIONALIZACIÓN MUTUA CON SU “PROVEEDOR”, Y PARA LO CUAL SE COMPROMETE A CUMPLIR CON LOS OBJETIVOS ABAJO EXPUESTOS DE DICHA ALIANZA.
- II. DECLARA EL “PROVEEDOR” QUE TIENE INTERÉS EN PARTICIPAR EN UNA ALIANZA ESTRATÉGICA PARA EL DESARROLLO Y PROFESIONALIZACIÓN MUTUA CON SU “CLIENTE”, Y PARA LO CUAL SE COMPROMETE A CUMPLIR CON LOS OBJETIVOS ABAJO EXPUESTOS DE DICHA ALIANZA.
- III. **COMPROMISOS DE AMBOS ESLABONES DE LA CADENA:**
- IV. CON FUNDAMENTO EN LAS ANTERIORES DECLARACIONES, LAS PARTES HAN ACORDADO CELEBRAR LIBRE Y SOBERANAMENTE LA PRESENTE ALIANZA ESTRATÉGICA PARA LA OPTIMIZACIÓN DEL DESEMPEÑO OPERACIONAL ENTRE EL CLIENTE Y EL PROVEEDOR, COMPROMETIÉNDOSE A CUMPLIR CON LOS SIGUIENTES OBJETIVOS.

A) EL CLIENTE:

EVALUAR EL DESEMPEÑO OPERACIONAL DEL PROVEEDOR EN CADA OPORTUNIDAD QUE ÉSTE LE ENTREGUE PRODUCTOS O SERVICIOS QUE HUBIEREN SIDO PACTADOS ENTRE ELLOS, A PARTIR DE LOS CINCO PARÁMETROS SIGUIENTES: CALIDAD, OPORTUNIDAD EN LA ENTREGA, COMPETITIVIDAD EN COSTO, SERVICIO Y ASISTENCIA TÉCNICA, PARA LO CUAL SE VALDRÁ DEL FORMATO Y LAS ESPECIFICACIONES ACORDADAS CON EL PROVEEDOR Y QUE SE ENCUENTRAN ANEXAS AL PRESENTE DOCUMENTO.

EVALUAR EL DESEMPEÑO OPERACIONAL DEL PROVEEDOR BAJO UNA FILOSOFÍA DE MEJORA CONTINUA.

REPORTAR OPORTUNAMENTE DICHAS CALIFICACIONES EN EL SISTEMA ELECTRÓNICO PROVISTO PARA ESTE FIN.

B) EL PROVEEDOR

ABASTECER LOS PRODUCTOS O SERVICIOS SOLICITADOS POR LA EMPRESA CLIENTE DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES NEGOCIADAS CON EL CLIENTE.

ATENDER LAS SUGERENCIAS Y RECOMENDACIONES DE MEJORA QUE EL CLIENTE LE SOLICITE DE MANERA DIRECTA O POR MEDIO DEL DEPARTAMENTO *NOMBRE DEL DEPARTAMENTO QUE COORDINA LA APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA* DE *NOMBRE DE LA COMPAÑÍA*.

ATENDER LAS ACCIONES DE MEJORA QUE EL DEPARTAMENTO DE *NOMBRE DEL DEPARTAMENTO QUE COORDINA LA APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA* LE DETERMINE PARA MEJORAR CONSISTENTEMENTE SU DESEMPEÑO OPERACIONAL.

SE FIRMA EN LA CIUDAD DE _____ A LOS __ DIAS DE _____ DEL 20XX.

“CLIENTE”

“PROVEEDOR”

NOMBRE Y FIRMA

“TESTIGO”

NOMBRE Y FIRMA

NOMBRE Y FIRMA

ANEXO 3. Encuesta Cuanti – Cualitativa de Evaluación de la Eficiencia Operacional.

Eficiencia Operacional					
Evaluación de proveedores					
INSTRUCCIONES	UNICAMENTE CONTESTA LOS ESPACIOS QUE ESTÁN MARCADOS DE COLOR AZUL.				
FECHA DE LA EVALUACIÓN		No. DE CALIFICACIÓN			
Entrega de requisiciones					
ESLABÓN PROVEEDOR			ESLABÓN CLIENTE		
ÁREA EVALUADA			ÁREA CLIENTE EVALUADOR		
PERSONA EVALUADA			PERSONA QUE EVALÚA		
TÍTULO DE LA EVALUACIÓN					
Nombre del producto o servicio a evaluar					
Evaluación de proveedores					
1 CALIDAD DEL INSUMO O SERVICIO					
Cal					
ESPECIFICACIONES	PONDERACIÓN (1)	EVALUACIÓN de 0 a 100	CALIFICACIÓN FINAL	BRECHA	Comentarios
especificación 1	0.2	100	20	0	comentario a especificación 1
especificación 2	0.2	100	20	0	
especificación 3	0.3	100	30	0	
especificación 4	0.3	100	30	0	
TOTAL	1		100	0	
COMENTARIOS GENERALES:					
2 TIEMPO DE ENTREGA DEL INSUMO O SERVICIO					
TE					

INSTRUCCIONES: Introducir en las celdas azules la fecha y la hora de la siguiente forma: día-mes-año espacio hora: minutos.

FECHA y HORA		Ejemplos de cómo escribir la fecha correcta	
<u>Fecha programada de inicio:</u>	01/01/2009 10:00		a) 14/04/2009 16:00...SIN "am" y "pm"
<u>Fecha programada de entrega:</u>	02/01/2009 10:00		b) 14/04/2009 04:00:00 p.m....
<u>Fecha REAL de entrega:</u>	02/01/2009 10:00	Debe existir un espacio entre FECHA y HORA. y la hora debe llevar las siglas "a.m.", "p.m."	
<u>Tiempo disponible para la entrega</u>	<input type="text" value="1.00"/> Días		
<u>Tiempo REAL de la entrega</u>	<input type="text" value="1.00"/> Día s	<u>Tiempo de retraso</u>	
		<input type="text" value="0.00"/> Días	
<u>Porcentaje de retraso</u>	<input type="text" value="0.00"/> %	0	
		100	
		0 2	
		0 4	
		0	
		100.0	
		0	
		Calificación	
		100.00	

COMENTARIOS GENERALES:

3 **SERVICIO** BRINDADO POR EL PROVEEDOR

Ser

INSTRUCCIONES: Asigna una calificación de la tabla a cada uno de los parámetros de evaluación.

	DEFICIENTE	REGULAR	BUENO	MUY BIEN	EXCELENTE
	0	7	8	9	10
Califica a la persona que te brindo el servicio :	Si no es 10, explica ¿por qué?				
<u>Actitud de Colaboración</u>	10				
<u>Amabilidad en el trato</u>	10				
<u>Flexibilidad de abastecimiento</u>	10				
<u>Respuesta ante una emergencias</u>	10				
CALIFICACIÓN:	100				

COMENTARIOS GENERALES:

4 **Conocimiento y Asistencia técnica** PARA OTORGAR EL INSUMO O SERVICIO

CoAt

INSTRUCCIONES: Asigna una calificación de la tabla a cada uno de los parámetros de evaluación.

	DEFICIENTE	REGULAR	BUENO	MUY BIEN	EXCELENTE
	0	7	8	9	10
Califica a la persona que te brindo el servicio :	Si no es 10, explica ¿por qué?				
<u>Conocimiento experto</u>	10				
<u>Habilidad práctica</u>	10				
<u>Sugerencias de mejora</u>	10				
<u>Innovación en el producto</u>	10				
CALIFICACIÓN:	100				

COMENTARIOS GENERALES:

5 Costo

Cos

INSTRUCCIONES: Calcula e ingresa tu costo objetivo multiplicando el costo por hr de servicio del proveedor POR el número de hrs invertidas en el servicio

Costo Objetivo \$ 5.00
 Costo real de entrega \$ 5.00

Nota: Para calcular el costo objetivo
COSTO **OBJETIVO** =
 (costo por hora del servicio) POR (el número de horas invertidas en el servicio)

CALIFICACION 100

COMENTARIOS GENERALES:

CALIFICACIÓN FINAL

Propedéutico

	PONDERACIÓN	EVALUACIÓN / 100	CALIFICACIÓN OBTENIDA	BRECHA
CALIDAD	30%	100	30.00%	0.00%
TIEMPO DE ENTREGA	15%	100	15.00%	0.00%
COMPETITIVIDAD EN COSTO	15%	100	15.00%	0.00%
SERVICIO	5%	100	5.00%	0.00%
CONOCIMIENTO Y ASISTENCIA TÉCNICA	5%	100	5.00%	0.00%
TOTAL	70%		70.00%	0.00%

Anexo 4: Minuta del Diálogo de la Cadena

DIÁLOGO DE LA CADENA									
Minuta No. #									
ASUNTO / TEMA:									
Nombre del área:		Cliente(s)		Nombre del área:		Proveedor (es)		Logo de la empresa	
Participantes: Nombre y firma				Participantes: Nombre y firma					
1				1					
2				2					
3				3					
4				4					
Elaboró minuta (Moderador):				NOMBRE COMPLETO					
FECHA:		dia/ mes / año ??????							
MINUTA (Seguimiento)									
No.	Problemática o Asunto a tratar	Acuerdo Solución	Eslabón y/o Área responsable.	Fecha	Responsable	Puesto	Acuerdos	Acuerdos en proceso por cumplir (x)	
1									
Otros Acuerdos Adicionales									
Fecha para la próxima reunión:									

TESTIGO

NOMBRE COMPLETO

Anexo 5 Sistema de Evaluación de Cadenas Internas de Valor

SISTEMA DE EVALUACIÓN DE CADENAS INTERNAS DE VALOR

SIECAI

SIECAI (SiERCaVI) Compendio de Calificaciones del Año 2009 en el Grupo Pando

EFICIENCIA OPERACIONAL

MATRIZ INTEGRAL POR ÁREAS (Parcial)

0.	NOMBRE DEL ÁREA	Año 2009												
	ESLABÓN DE LA CADENA DE Valor	VARIABLE DEPENDIENTE.	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
1	CONSULTORÍA INTERNA	Calidad	0.00%	30.00%	29.57%	24.23%	23.85%	24.62%	24.62%	25.0%	25.00%	23.85%	19.67%	19.67%
		TE	0.00%	15.00%	14.79%	14.54%	14.31%	14.77%	14.77%	15.0%	15.00%	14.31%	14.75%	14.75%
		AT	0.00%	5.00%	4.93%	4.85%	4.77%	4.92%	4.92%	5.00%	5.00%	4.77%	4.92%	4.92%
		SER	0.00%	5.00%	4.93%	4.85%	4.77%	4.92%	4.92%	5.00%	5.00%	4.77%	4.92%	4.92%
		Costo	0.00%	15.00%	14.79%	14.54%	14.31%	14.77%	14.77%	15.0%	15.00%	14.31%	14.75%	14.75%
		TOTAL	0.00%	70.00%	69.00%	63.00%	62.00%	64.00%	64.0%	65.0%	65.00%	62.00%	59.00%	59.00%
		2	AUDITORÍA INTERNA	Calidad	0.00%	30.00%	0.00%	0.00%	25.00%	0.00%	25.00%	25.0%	25.00%	0.00%
TE	0.00%			15.00%	0.00%	0.00%	15.00%	0.00%	15.00%	15.0%	15.00%	0.00%	0.00%	0.00%
AT	0.00%			5.00%	0.00%	0.00%	5.00%	0.00%	5.00%	5.00%	5.00%	0.00%	0.00%	0.00%
SER	0.00%			5.00%	0.00%	0.00%	5.00%	0.00%	5.00%	5.00%	5.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Costo	0.00%			15.00%	0.00%	0.00%	15.00%	0.00%	15.00%	15.0%	15.00%	0.00%	0.00%	0.00%
TOTAL	0.00%			70.00%	0.00%	0.00%	65.00%	0.00%	65.0%	65.0%	65.00%	0.00%	0.00%	0.00%
3	ACTIVO FIJO			Calidad	22.71%	19.29%	20.57%	0.00%	24.62%	23.85%	23.85%	21.1%	21.15%	0.00%
		TE	11.36%	9.64%	10.29%	0.00%	14.77%	14.31%	14.31%	12.6%	12.69%	0.00%	0.00%	0.00%


SISTEMA DE EVALUACIÓN DE CADENAS INTERNAS DE VALOR

SIECAI

SIECAI (SiERCaVI) Compendio de Calificaciones del Año 2009 en el Grupo Pando

EFICIENCIA OPERACIONAL

MATRIZ INTEGRAL POR ÁREAS (Parcial)

O.	NOMBRE DEL ÁREA	Año 2009												
		Generación: PROPEDEÚTICO Max=65 pts.						Generación: SEGUNDA Max= 60 pts.						
														
ESLABÓN DE LA CADENA DE V.alor		VARIABLE DEPENDIENTE.	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
0.		AT	3.79%	3.21%	3.43%	0.00%	4.92%	4.77%	4.77%	4.23%	4.23%	0.00%	0.00%	0.00%
		SER	3.79%	3.21%	3.43%	0.00%	4.92%	4.77%	4.77%	4.23%	4.23%	0.00%	0.00%	0.00%
		Costo	11.36%	9.64%	10.29%	0.00%	14.77%	14.31%	14.31%	12.6%	12.69%	0.00%	0.00%	0.00%
		TOTAL	53.00%	45.00%	48.00%	0.00%	64.00%	62.00%	62.00%	55.00%	55.00%	0.00%	0.00%	0.00%
		Calidad	29.57%	30.00%	19.71%	0.00%	25.00%	25.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
		TE	14.79%	15.00%	9.86%	0.00%	15.00%	15.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
		AT	4.93%	5.00%	3.29%	0.00%	5.00%	5.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
4	ANÁLISIS FINANCIERO	SER	4.93%	5.00%	3.29%	0.00%	5.00%	5.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
		Costo	14.79%	15.00%	9.86%	0.00%	15.00%	15.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
		TOTAL	69.00%	70.00%	46.00%	0.00%	65.00%	65.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
		Calidad	15.00%	18.00%	15.00%	16.15%	20.77%	17.69%	19.23%	17.6%	17.69%	17.31%	14.33%	0.00%
		TE	7.50%	9.00%	7.50%	9.69%	12.46%	10.62%	11.54%	10.6%	10.62%	10.38%	10.75%	0.00%
		AT	2.50%	3.00%	2.50%	3.23%	4.15%	3.54%	3.85%	3.54%	3.54%	3.46%	3.58%	0.00%
		SER	2.50%	3.00%	2.50%	3.23%	4.15%	3.54%	3.85%	3.54%	3.54%	3.46%	3.58%	0.00%
5	CRÉDITO Y COBRANZA	Costo	7.50%	9.00%	7.50%	9.69%	12.46%	10.62%	11.54%	10.6%	10.62%	10.38%	10.75%	0.00%
		TOTAL	35.00%	42.00%	35.00%	42.00%	54.00%	46.00%	50.00%	46.00%	46.00%	45.00%	43.00%	0.00%

SISTEMA DE EVALUACIÓN DE CADENAS INTERNAS DE VALOR

SIECAI

SIECAI (SiERCaVI) Compendio de Calificaciones del Año 2009 en el Grupo Pando

EFICIENCIA OPERACIONAL

MATRIZ INTEGRAL POR ÁREAS (Parcial)

O.	NOMBRE DEL ÁREA	Año 2009												
		Generación: PROPEDEÚTICO Max=65 pts.						Generación: SEGUNDA Max= 60 pts.						
6	ESLABÓN DE LA CADENA DE V.alor	VARIABLE DEPENDIENTE.	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
			CONTABILIDAD	Calidad	27.431 4%	29. %	25.71%	20.38%	20.00 %	23.08 %	19.62 %	22.3 1%	22.31 %	21.92%
TE	13.71%	14.57%		12.86%	12.23%	12.00 %	13.85 %	11.77 %	13.3 8%	13.38 %	13.15%	13.25%	12.75%	
AT	4.57%	4.86%		4.29%	4.08%	4.00%	4.62 %	3.92 %	4.46 %	4.46% 4.46%	4.38%	4.42%	4.25%	
SER	4.57%	4.86%		4.29%	4.08%	4.00%	4.62 %	3.92 %	4.46 %	4.46% 4.46%	4.38%	4.42%	4.25%	
Costo	13.71%	14.57%		12.86%	12.23%	12.00 %	13.85 %	11.77 %	13.3 8%	13.38 %	13.15%	13.25%	12.75%	

Anexo 6 Características del Software Aterrizaje Forzoso (AF) ®

Permite diseñar la planeación estratégica a partir del Cuadro de Mando Integral (CMI) del Balanced ScoreCard (BSC).

Relaciona la matriz del Marco Lógico. Dado que en las entidades de la función pública en el Poder Ejecutivo en los tres niveles (nacional, estatal y municipal), se utiliza ya de manera generalizada el modelo de Marco Lógico como el instrumento de planeación estratégica, se hace necesario considerarlo y hacer las conexiones necesarias para que se pueda relacionar tanto con el BSC como con el AF.

Planeación táctica. Permite ejecutar las acciones de la planeación siguiendo un proceso detallado de redacción con rigor lógico secuenciando objetivos, metas, estrategias, proyectos y acciones.

Alarmas antes, durante y después del evento: Las alarmas disponibles en el “Tablero de Evolución Táctica (TETA)”, se diseñaron para apoyar el incremento de la Eficiencia Operacional del personal tanto en el juzgado como en las áreas de apoyo;

Información progresiva y ascendente a los niveles jerárquicos superiores del estado prevaleciente en el avance de cada objetivo, indicador / meta, táctica, proyecto y acción;

Gestión del riesgo. Al clasificar el nivel (1,2 ó 3) de riesgo de incumplimiento en las actividades del proyecto, se establecer acciones preventivas que permitirán incrementar la certidumbre de conclusión del proyecto.

Gestión del conocimiento. Permite la visualización global de toda la planeación. El personal autorizado de cada juzgado o área administrativa puede conocer la planeación registrada por todos los juzgados y áreas administrativas pertenecientes al PJEG, lo que desencadena un proceso de conocimiento comunitario abierto, con el consecuente incremento en su productividad.

Anexo 7. Análisis de Problemas y Acuerdos realizados en los Diálogos de la Cadena.

Diálogo de la Cadena entre las áreas de:	
Eslabón Cliente	Eslabón Proveedor
Compras	Almacén de Materia Prima y Material de Empaque
Fecha: 18 de Mayo 2009	Coordinador:

Problemática	Acuerdo	Eslabón	Fecha	Responsable	Estatus del Acuerdo
Cumplimiento en Tiempos de Entrega					
Existen problemas en los horarios de recepción de materia prima.	Ampliar el horario de recepción de materia prima de 7:00 am a 5:00 pm	Almacén de materia prima y material de empaque	Acción Inmediata		Sí se cumplió
Servicio					
El área de almacén de materia prima y material de empaque no está filtrando la lista de requerimientos ya que actualmente la está enviando el departamento de producción.	El departamento de compras enviará la lista de requerimientos a Heladio Córdova para su revisión	Compras	Cada que ocurra		Sí se envió
Las especificaciones de evaluación entre los departamentos de compras y almacén de materia prima tienen discrepancias.	Revisar los puntos de evaluación entre el departamento de compras y almacén de materia prima y material de empaque para establecer nuevas especificaciones.	Compras y Almacén de MP y ME	22 de mayo 2009		Si se cumplió
La comunicación entre los departamentos de compras y almacén de materia prima no es buena.	Continuar con las reuniones semanales entre los departamentos de compras, producción y almacén de materia prima	Compras, Almacén de materia prima y Producción	Próximo martes 26 de mayo 9:00 am		Pendiente

Otros Acuerdos Adicionales					
En ocasiones no se le da entrada al material al sistema debido a que calidad no ha emitido el veredicto de inspección.	El departamento de compras propone la creación de un almacén de cuarentena. Almacén de materia prima lo revisará con las áreas involucradas.	Almacén de materia prima y material de empaque	26 de Mayo		Pendiente por aplicarse
Puntos que se tomarán en cuenta para modificar las especificaciones de la alianza entre compras y almacén de MP y ME	<ul style="list-style-type: none"> *Asignar localización a los materiales dentro del almacén. *Entregar la nota de entrada al momento de la descarga. *El departamento de MP y ME revisara la mercancía antes de ser bajada del camión para cuestiones de calidad. *Avisar el departamento de compras cuando sea rechazado un embarque. 				Sí se cumplió
El reporte de rechazo de material en proceso es muy pobre en contenido.	A partir de esta fecha el reporte de rechazo lo recibirá el área de compras, en particular el Departamento de aseguramiento de la calidad.	Almacén de materia prima y material de empaque, el responsable avisará de este punto	Inmediato		Sí se cumplió