

**ENFOQUE METODOLOGICO PARA LA INCUBACIÓN Y DESARROLLO DE
CLUSTER INDUSTRIALES
CASO PRÁCTICO**

POR

EDGAR IGNACIO FLAMENCO MARTINEZ

TESIS

Presentada a la División de Graduados en Computación, Información y
Comunicaciones

Este trabajo es requisito parcial para obtener el título de Maestro en
Administración de Tecnologías de Información

INSTITUTO TECNOLÓGICO Y DE ESTUDIOS SUPERIORES DE MONTERREY

JULIO DE 2002

INSTITUTO TECNOLÓGICO Y DE ESTUDIOS SUPERIORES DE MONTERREY

DIVISIÓN DE GRADUADOS EN COMPUTACIÓN, INFORMACIÓN Y
COMUNICACIONES
PROGRAMAS DE POSGRADO EN COMPUTACIÓN, INFORMACIÓN Y
COMUNICACIONES

Los miembros del comité de tesis recomendamos que la presente tesis del
Lic. Edgar Ignacio Flamenco Martínez sea aceptada como requisito parcial para
obtener el grado académico de Maestro en Ciencias, especialidad en:

Administración de Tecnologías de Información

Comité de tesis:

Dr. Carlos Scheel Mayenberger
ASESOR PRINCIPAL

Ing. Leonel Guerra Casanova
SINODAL

Lic. Celina Torres Arcadia
SINODAL

David Alejandro Garza Salazar, PhD.
Director de los Programas de Posgrado en
Computación, Información y Comunicaciones.

JULIO DE 2002

**ENFOQUE METODOLOGICO PARA LA INCUBACIÓN Y DESARROLLO DE
CLUSTER INDUSTRIALES
CASO PRÁCTICO**

POR

Edgar Ignacio Flamenco Martínez

TESIS

**Presentada a la División de Graduados en Computación, Información y
Comunicaciones**

**Este trabajo es requisito parcial para obtener el título de Maestro en
Administración de Tecnologías de Información**

INSTITUTO TECNOLÓGICO Y DE ESTUDIOS SUPERIORES DE MONTERREY

JULIO DE 2002

Nota: Dado que **Compstrat**[®] y **Compstrac**[®] tiene derechos de autor, toda forma o concepto que se substraiga de este trabajo deberá tener autorización para reproducirse y siempre tener el logotipo de **Compstrat**[®] o **Compstrac**[®] según sea el caso.

Dedicatoria

A Dios todo poderoso por permitirme completar mis estudios de maestría

A mi amada esposa Paquita por todo el apoyo incondicional para lograr una de mis más grandes metas.

A mis hijos Karla María y Edgar Anthony, que son fuente de inspiración para ser cada día mejor

A mi padre Domingo de grata recordación y a mi madre Lolita por darme el mejor regalo: la vida.

A mis familiares y amigos que me apoyaron a mí y a mi familia para que todo pareciera fácil.

infinitas gracias

Reconocimiento

Mi reconocimiento para:

El Banco Central de Reserva de El Salvador, y FEPADE por darme la oportunidad de cursar mis estudios de postgrado.

PNCES y al grupo constituyente del cluster, por el apoyo y facilitación de información para la realización del caso.

Mi asesor el Dr. Carlos Scheel, por permitirme compartir sus valiosos conocimientos y apalancar mis competencias.

Celina Torres y Leonel Guerra, por su guía y consejos para enriquecer mi proyecto de tesis

Pablo Ramírez por ser un excelente maestro y amigo.

Mis compañeros y amigos por brindarme su amistad y compartir conmigo gratos momentos durante mi estancia en Monterrey.

Resumen

En este trabajo de tesis, se documenta la aplicación del enfoque metodológico **Compstrac**[®] de incubación y desarrollo de cluster industriales en arenas globales, a un caso práctico de la industria de Plantas ornamentales, flores, follajes y semillas.

Los países latinoamericanos, poseen diversos sectores que explotados adecuadamente, pueden contribuir de manera efectiva en el desarrollo de toda la nación, identificar los sectores que pueden generar mayor valor agregado es el primer paso, seguido de una estrategia para apoyar eficazmente a estos segmentos.

El análisis de cluster industriales de clase mundial provee un enfoque sólido para lograr la efectividad en la generación de riqueza. En el análisis de clusters se parte de la identificación de sus capacidades básicas, sus mejores prácticas, su cultura colaborativa y la forma en que aprovechan las tecnologías de información y telecomunicaciones emergentes, así como la creación de estructuras dinámicas de gestión del conocimiento para lograr competir exitosamente en mercados globalizados.

El enfoque consta de cuatro etapas, la Inteligencia competitiva, la formulación de la estrategia, la implementación y monitoreo de dichas estrategias, cada una de las etapas se definen en el contenido del documento.

El objetivo primordial del proyecto, es probar el enfoque metodológico **Compstrac**[®] como una herramienta de gran valor agregado en la definición de estrategias para la incubación y desarrollo del cluster industrial seleccionado, con el fin de promover su utilización y aplicación efectiva en el apalancamiento de otros cluster industriales de la región para competir en arenas globales.

Tabla de Contenido

Dedicatoria	V
Agradecimientos	VI
Resumen	VII
Tabla de Contenido	VIII
Lista de Figuras	XI
Capítulo 1 Introducción	1
1.1 Antecedentes	1
1.2 Objetivo	3
1.3 Alcance	4
1.4 Contenido de la Tesis	5
Capítulo 2 Base Teórica	6
2.1 Enfoque Sistémico	6
2.2 Tecnologías Capacitadoras	10
2.3 Competitividad Perfecta	12
2.4 Cultura de Colaboración	15
2.5 Generaciones de Administración del Conocimiento	18

Capítulo 3 Enfoque Metodológico de Incubación y Operación de Cluster Industriales.	23
3.1 Antecedentes	23
3.2 Integración del Marco Teórico	25
3.3 Fase I Diagnóstico, Valoración y Posicionamiento del Cluster	27
3.4 Fase II Inteligencia Competitiva	28
3.4.1 Perfil de Atractividad de la Industria Local	30
3.4.2 Road Map del Cluster Industrial	31
3.4.3 Análisis del Comportamiento de Competitividad de la Industria Global (GCIKSF).	33
3.4.4 Arena	34
3.4.5 Drivers de Influencia	35
3.4.6 Mejores Prácticas de Clase Mundial (BP & WC)	37
3.4.7 Análisis SWOT	38
3.5 Fase III Producción de Leverage Competitivo	39
3.5.1 Identificación de las Competencias que crean Valor Competitivo	40
3.5.2 transformar el Valor Agregado y Diferencial en Ventajas Competitivas	41
3.5.3 Evaluación y Benchmarking de las Ventajas	44
3.6 Fase IV Formulación de la Estrategia	46
3.7 Fase V Evaluación, Monitoreo y Alineación de las Estrategias	49
Capítulo 4 Caso Práctico del Enfoque Metodológico	53
4.1 Antecedentes	53
4.2 Evaluación previa del Cluster Industrial	54
4.3 Inteligencia Competitiva	55
4.4 Generación de Leverage Competitivo	57

4.5	Formulación de la Estrategia	59
4.6	Evaluación, Monitoreo y Alineación de la Estrategia	62
	Capítulo 5 Producto	64
5.1	Inteligencia Competitiva Especializada de la Industria	64
	5.1.1 <i>Factores Clave de Éxito en la Industria Global (GKSF's)</i>	65
	5.1.2 <i>Cluster Road Map de la Industria</i>	78
	5.1.3 <i>Perfil de la Industria Local</i>	83
	5.1.4 <i>Resumen de Factores que Determinan la Industria</i>	100
	5.1.5 <i>Mejores Prácticas de Clase Mundial (BP & WC)</i>	109
	5.1.6 <i>Arena</i>	115
	5.1.7 <i>Drivers Prioritarios de Influencia para la Industria</i>	121
	5.1.8 <i>SWOT's de la Industria</i>	123
5.2	Lecciones Aprendidas	125
5.3	Conclusiones	127
5.4	Sugerencias para Trabajos Futuros	129
	Glosario	131
	Bibliografía	136
	Vita	138

Lista de Figuras

Número	Descripción	Pág.
2.1.1	Cadena Interna externalidades y complementariedades	8
2.5.1	Acto de conocimiento	18
2.5.2	Cambio generacional en la administración del conocimiento	19
2.5.3	Generaciones de Conocimiento	21
2.5.4	Entradas y salidas en los procesos de Conocimiento (Rivero, 2002)	22
3.3.1	Diagnostico de utilidad / beneficio que genera el cluster	27
3.4.1	Circuito de mejora continua.	29
3.4.2.1	Road Map del cluster industrial	31
3.4.4.1	Arena competitiva	34
3.4.5.1	Drivers de influencia	36
3.4.6.1	Ubicación de las BP en el enfoque metodológico.	37
3.4.7.1	SWOT	38
3.5.1.1	Análisis de SWOT del cluster	40
3.5.2.1	Estructuración de estrategia, con tácticas difíciles de monitorear.	43
3.6.3.1	Orientación de las tácticas alineadas a las grandes metas	45
3.6.1	Formulación de la estrategia	46
3.6.2	Plan estratégico	47
3.7.1	Juego de estrategia de competitividad	50
3.7.2	Micro mundo de soporte de la estrategia para competir	51
3.7.3	Monitoreo	52
4.4.1	APEL	57
4.5.1	Formulación de la estrategia	59
4.6.1	Radar de situación competitiva	63
5.1.2.1	Cadena de producción de la industria	79

Número	Descripción	Pág.
5.1.2.2	Cluster road map de la industria, segmento follajes	80
5.1.2.3	Cluster road map de la industria, segmento plantas ornamentales	81
5.1.2.4	Cluster road map de la industria, segmento semillas	82
5.1.6.1	Arena de la industria	116
5.1.7.1	Drivers prioritarios de influencia para la industria	122
5.1.8.1	SWOT's de la industria	124

Capítulo 1

Introducción

1.1 Antecedentes.

“La adaptación del hombre al medio ambiente o ecosistema es más bien a través del desarrollo especializado de su cultura; en lugar de sufrir modificaciones biológicas de adaptación de la especie” (Golom y Eder en Nava 1979).

Porter (1998), define el término genérico de cluster como: Un grupo de compañías interconectadas geográficamente próximas y de sus instituciones asociadas en un área en particular, ligadas por actividades comunes y por sus complementariedades. Scheel (1999) redefine el concepto al considerar los principales participantes de las cadenas de valor interna y externa, desde los proveedores de materias primas, productos terminados, servicios, procesos de transformación, industrias complementarias, de soporte, mantenimiento, maquinaria de transformación, recurso humano especializado, etc. Un cluster puede ser exitoso o no dependiendo de la capacidad de integrar a los participantes de la industria, así como del grado de cultura de colaboración de los mismos bajo una estrategia de globalización constructiva y sostenible. (Scheel, 2000).

Existen otros factores a parte de la cultura que intervienen en la adecuada explotación de un ecosistema en el cual interviene el hombre, Bateson, citado en

Moore (1998) describe la *coevolución* como el proceso en que las especies interdependientes evolucionan en un ciclo recíproco sin fin.

Autores visionarios como Fukuyama (1995) y Kozmetsky (1998) han centrado sus tesis para la generación de riqueza en factores como la *integración, alineamiento y equilibrio* de los jugadores clave en arenas de clase mundial:

- ✓ Las Compañías
- ✓ Las Comunidades y
- ✓ Las Regiones

Tal integración no puede ser alcanzada al menos que los *tres* jugadores posean un **enfoque sistémico**, que interrelacione estructuras organizacionales diversas y que estén apoyados por una **cultura colaborativa**, soportada por efectivas **tecnologías capacitadoras** (*enabling technologies*), factibles y económicamente accesibles dentro de un ambiente de **competitividad perfecta** capaz de generar altos niveles de competencia, necesarios para alcanzar y sostener posiciones competitivas en arenas globales. (Scheel, 2000).

1.2 Objetivo.

El objetivo de esta tesis es aplicar el enfoque metodológico **Compstrac**[®] a un caso de incubación y operación de un cluster industrial en un país latinoamericano, con el fin de propiciar la creación de ventajas competitivas que apalanquen su desarrollo y sostenimiento exitoso en arenas globales.

De la aplicación se identifican las siguientes oportunidades:

- ✓ Creación de una cultura de colaboración proactiva entre los constituyentes del cluster, propiciando una relación ganar-ganar.
- ✓ Identificar las mejores prácticas de clase mundial en la industria, y propiciar el desarrollo de los procesos para emular dichas practicas.
- ✓ Generar y mantener una inteligencia competitiva dinámica de la industria, como base para alinear y ajustar las estrategias de acuerdo a las necesidades cambiantes en el tiempo.
- ✓ Establecer alianzas y coaliciones estratégicas que apalanquen el desarrollo del cluster.
- ✓ Desarrollar las competencias necesarias para competir efectivamente en la industria.

1.3 Alcance.

- ✓ Se aplicará el enfoque metodológico **Compstrac**[®] a un sector determinado, el cluster de plantas ornamentales, flores, follajes y semillas de un país de Latinoamérica.

- ✓ Se creará la Inteligencia Competitiva (IC) como base de conocimiento de la industria analizada, basado en los cuestionarios y entrevistas realizados al grupo constituyente del cluster de plantas ornamentales, así como la investigación sobre la industria mundial.

- ✓ Las siguientes fases del enfoque Metodológico no se desarrollan en este proyecto de tesis, pero sí se incluye el plan para realizar las fases de formulación, implementación y monitoreo de las estrategias.

1.4 Contenido de la Tesis.

En el capítulo dos se establecen las bases teóricas sobre las que está fundamentado el enfoque metodológico.

El capítulo tres, se describe el enfoque metodológico, las fases y estructuras de información que lo conforman y se identifica como un motor generador de valor agregado alineado a la gestión del conocimiento.

En el capítulo cuatro, se desarrolla el caso de estudio, describiendo los procesos y experiencias de aplicar el enfoque metodológico al cluster industrial seleccionado.

Finalmente, en el capítulo cinco se incluye la inteligencia competitiva del caso, un plan para la realización de las fases de implementación, formulación y monitoreo de las estrategias, así como las lecciones aprendidas y conclusiones.

Capítulo 2

Base Teórica

2.1 Enfoque Sistémico.

Rivero (2002) define sistema como un conjunto de partes organizadas y preparadas que interactúan juntas para funcionar como un todo.

El funcionamiento de un sistema varía...

- ✓ si se añaden o se quitan partes
- ✓ si se corta el sistema por la mitad
- ✓ si se cambia alguna conexión

Todos los sistemas cuentan con atributos que son inherentes a su origen, independiente de su complejidad o simplicidad. Palomino (2001) establece ciertas características que son fundamentales para todo sistema:

- ✓ Todo sistema está compuesto por tres partes fundamentales: recursos de entrada, recursos de procesamiento y recursos de salida.
- ✓ Todo sistema tiene límites que lo demarcan e identifican de otros sistemas y de su medio ambiente.
- ✓ Todo cambio en una parte del sistema producirá cambios en las demás partes.
- ✓ Todo sistema busca establecer un nivel de armonía.
- ✓ Todos los sistemas son holísticos.
- ✓ Todo sistema se puede fraccionar para estudiar su comportamiento

- ✓ La capacidad intrínseca de un sistema está directamente relacionada con su nivel de competitividad.
- ✓ Todos los sistemas son jerárquicos.
- ✓ Los sistemas requieren de mecanismos y procesos de retroalimentación para mantener su estabilidad.

O'Connor en Rivero (2002) define pensamiento sistémico como La capacidad del ser humano para reconocer y aplicar los principios sistémicos de la realimentación, las propiedades emergentes y el pensamiento circular. De las características anteriores de los sistemas, y ampliando la definición de pensamiento sistémico, Checkland y Scholes (1990) enfatizan que el concepto de *propiedades emergentes*, por sí mismo, implica la existencia de capas en una *jerarquía*. En la jerarquía biológica, por ejemplo, va de átomos a moléculas, a células, a órganos, al organismo. Un observador puede describir propiedades emergentes en cada capa. Para completar la idea de sistema, necesitamos agregar a la emergencia y jerarquía, dos conceptos que proporcionan la idea de supervivencia: *Comunicación y Control*.

“El todo organizado jerárquicamente, teniendo propiedades emergentes, puede, en principio puede sobrevivir a un cambio en el ambiente, si este tiene procesos de comunicación y control que sean capaces de adaptarse en respuesta al impacto proveniente del ambiente” (Checkland, 1990).

Para efectos del enfoque metodológico, la configuración del cluster de compañías y de sus complementariedades, debe de seguir la estructura básica del enfoque sistémico, sus comportamientos y las leyes de su pensamiento (Senge, 1990); debe incluir a todos los participantes de un bien integrado cluster al que se le agregarán al modelo básico de Ecosistema de Negocios propuesto por Moore (1996).

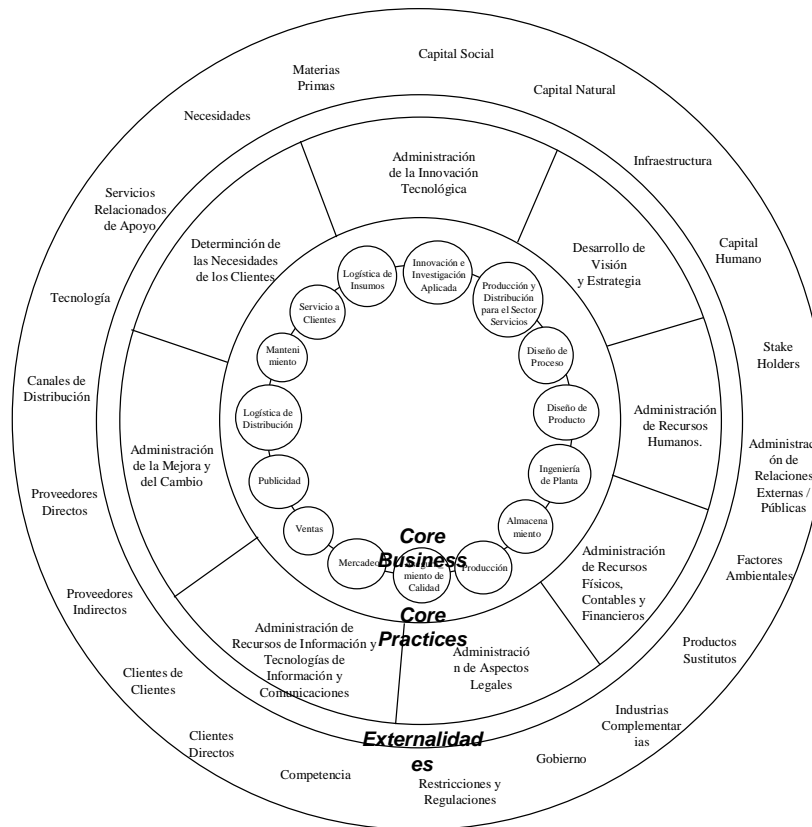


Figura 2.1.1 Cadena interna externalidades y Complementariedades

Para poder romper con los requerimientos de las demandas globales, es necesario presentar una plataforma de robustez e integración de estructuras colaborativas. La figura 2.1.1 muestra la cadena interna, externalidades y sus complementariedades

Las actividades que crean valor en la cadena interna y externa de la organización, modificado por Scheel, son:

- ✓ Las actividades de la cadena interna del *core business* de la empresa.
- ✓ La cadena extendida de la industria que comprende todas las externalidades que afectan desde el exterior a la cadena interna y a sus complementarias.
- ✓ Los factores clave de la industria que la hacen exitosa local y mundialmente.
- ✓ Las industrias complementarias y de soporte.

- ✓ El ambiente que rodea al meta mercado, que liga los productos a la comunidad de clientes o usuarios con la comunidad de proveedores.

Actualmente es posible y económicamente factible aplicar estos mecanismos para impulsar la incubación de un cluster, su operación y sostenibilidad en esta época de continuos cambios y retos, basados en el enfoque sistémico, sus propiedades emergentes, jerarquías, relaciones y control.

2.2 Tecnologías Capacitadoras.

Gracias a las modernas tecnologías digitales y a las ecologías de información, todas las limitaciones históricas pueden ser eliminadas o minimizadas, con la posibilidad de lograr escenarios de perfecta competitividad por medio de la creación de ambientes de base electrónica, que logren sostener estos estados entre las empresas y sus complementariedades participantes del cluster.

Todas las tecnologías necesarias para crear **ambientes electrónicos de ecosistemas de negocios (e-BES)** operando y apto para soportar la operación de empresas y de clusters bien alineadas, pueden concretarse en las siguientes tres categorías:

Conectividad estructural.

Tecnologías que proveen:

- Todo tipo de conexión.
- Información interna del flujo de la conectividad.
- Infraestructura de redes de conocimiento.
- Infraestructura de redes comunitarias.
- Conectividad de clusters sin-fronteras; interdependientes con la geografía.

Cluster de inteligencia competitiva.

Tecnologías que proveen:

- La inteligencia de negocios.
- Un sistema para conocer la industria global.
- Las mejores Prácticas (BP's) y las compañías de clase mundial
- Bases de conocimiento (KB) de la industria local

- KBs de las compañías que pertenecen al cluster y del cluster tomado como un todo.
- KBs de comunidades de clientes o usuarios.
- Sistemas inteligentes de valor agregado

Sistemas de Soporte a la estrategia competitiva:

Tecnologías que proveen:

- Estrategias de cero-tiempo.
- Estrategias de personalización
- Maximizar la creación de valor.
- Estrategias basadas en la velocidad de aproximación, lo cual podría llegar a formar economías del movimiento.
- Estrategias de mercados innovadores
- Estrategias de conveniencia al cliente
- Estrategias de no-fronteras.

Aprovechando las tecnologías *web-based*, es posible lograr ligas de cualquier actividad de una cadena interna de la empresa y conectarla con cualquier actividad de la cadena extendida, así como desde cualquier unidad de negocios con otra unidad externa a la empresa, y aún a la industria para conectarse con otra unidad de industria complementaria. Permite además obtener asesoría virtual estratégica o el expertise de un experto esté donde esté. (Scheel, 1999).

2.3 Competitividad Perfecta.

El modelo de “Competitividad Perfecta” propuesto por Porter (1980), puede lograrse utilizando plataformas de *web-based* aprovechando todas las oportunidades traídas por el desarrollo tecnológico.

De Acuerdo a Porter citado en Mott (2000), una condición clave para lograr un estado de competitividad perfecta, es operar bajo entradas gratuitas al mercado, lo cual implica reducir o eliminar condiciones tales como:

1. Altos costos de entrada para nuevos entrantes.
2. Falta de reconocimiento de marca.
3. Pobres canales de distribución.
4. Recursos escasos.

A estas condiciones, Scheel, agrega otras captadas de múltiples experiencias en diferentes sectores y regiones tales como:

5. Bajo conocimiento de las necesidades de los clientes y de nuevas oportunidades de los mercados internacionales.
6. Altos costos de personalización de productos.
7. Grandes cantidades de inventarios para satisfacer la inestabilidad de la demanda y la desconfianza de los proveedores
8. Largas demoras para la penetración en el mercado.
9. Largas demoras en la entrega de órdenes
10. Prolongados ciclos de ventas (lenta selección de alternativas, gran indecisión por falta de información detallada, ausencia de políticas claras de retornos, etc.)
11. Pobres certificados de calidad, de procesos, de servicios, etc. y costosas capacitaciones de los programas masivos.

Las anteriores limitaciones que pueden ser sobrepasadas con ambientes bien diseñados, los cuales se presentan a continuación:

1. Prácticamente se provee de entrada libre para nuevos entrantes y con mejores y más competitivos productos.
2. Difusión mundial de los beneficios y de las características de una nueva marca y/o producto.
3. Bajos costos de promoción, auto contenida y quizás auto administrada, a pesar de la distribución física la cual es el cuello de botella para la distribución de productos en América latina.
4. Una cantidad ilimitada de recursos se pone disponible, prácticamente a cualquier comunidad de usuarios o clientes en cualquier lugar del mundo.
5. Manejadores de datos como minería de datos, sistemas inteligentes de búsqueda, encuestas electrónicas y telemarketing dirigido, permiten campañas de comercialización bien localizadas.
6. La personalización puede ser identificada, desarrollada y entregada sin grandes inversiones.
7. Los inventarios se pueden compartir con los proveedores mediante JITs manteniendo 0-inventarios en las empresas.
8. El *e-commerce* permite tiempos-0 de penetración a nuevos mercados.
9. Con mecanismos de CRM, SCM, y JIT, los procesos se pueden adelgazar notablemente, rediseñarse y los retardos minimizarse.
10. Con tiendas virtuales 24-7, la selección y todo el proceso de venta se reduce a un mínimo. Los reportes de evaluación por los clientes pueden considerarse en forma de comunidad apoyando el proceso de marketing y diseño de productos.
11. Por medio de la capacitación en línea, se pueden formar certificadores y personal experto con sus estándares en forma masiva y a costos razonables.

Todos estos casos demuestran que es posible potenciar las prácticas actuales, con una infraestructura bien diseñada de *e-environment* (*web based*), para alcanzar posiciones de perfecta competencia para todas las empresas. Estos atractivos resultados pueden motivarlas a participar, eliminando su marcada insularidad, al promover una visión compartida, innovadora y de insospechados alcances.

2.4 Cultura de Colaboración.

“No es ni la competencia y complementariedad la estrategia más adecuada para estos tiempos, sino la coevolución de un sistema holístico en el que se desarrollan los ecosistemas de negocios”

(Moore, 1996).

De acuerdo a experiencias en incubación de cluster industriales en Centro y Sudamérica de Fairbanks y Linsay (1997), se nota una falta de pensamiento estratégico y de una cultura de colaboración y confianza.

Fukuyama (1995) menciona que las comunidades dependen de la confianza mutua y no surgirán espontáneamente sin ella. El capital social definido como la capacidad que nace a partir del predominio de la confianza, en una sociedad o en determinados sectores de esta, se constituye como un factor determinante para el éxito en la incubación y permanencia de un cluster competitivo. A diferencia de otras formas de capital humano, no puede ser adquirido a través de decisiones racionales de inversión. El capital social es creado mediante mecanismos culturales como la religión, la tradición o los hábitos históricos. Es necesario considerar este elemento social como base para la creación de una cultura de colaboración

El grupo de Inteligencia Competitiva (CIG) del Instituto Tecnológico de Monterrey (ITESM) desarrolló desde 1994 el programa de cultura de desarrollo de competitividad colaborativa **Compstrat**[®], el cual cuenta con un enfoque metodológico multidisciplinar, apoyado por tecnologías de información y telecomunicaciones, que permite a las empresas formar alianzas entre socios

industriales; establecer una visión estratégica Compartida para lograr capitalizar oportunidades de clase mundial; formular planes estratégicos; Potenciar y transformar las capacidades de las empresas en grandes ventajas competitivas, en resultados de alto rendimiento de cobertura global, sistémicos y sostenibles en el largo plazo.

La propuesta es de un innovador enfoque metodológico: **Codture** (cultura para el desarrollo de la competitividad), que integra los principios clásicos para competir con los ambientes de hipercompetitividad dinámicos y modernos, y con las herramientas adecuadas de soporte. (Scheel, 2000).

En esta cultura debe manejarse cada una de las actividades siguientes:

- Medir la competitividad.
- Construir la inteligencia para competir.
- Construir la arena donde se va a competir.
- Identificar los comportamientos de las empresas de clase mundial (WC) y de sus mejores Prácticas (BP´s).
- Conocer con detalle la estructura competitiva de la industria local.
- Desarrollar los benchmarks entre las fuerzas locales vs. Fuerzas globales.
- Identificar el posicionamiento local y global de la empresa.
- Forjar la estrategia de competitividad.
- Identificar las actividades y procesos que crean valor en la empresa.
- Transformar el valor en ventajas.
- Reinventar, producir y darles movilidad a las ventajas para competir globalmente.
- Construir escenarios con un despliegue dinámico de las estrategias.
- Evaluar y capitalizar las estrategias.
- Monitorear los síntomas, alinear y asegurar el posicionamiento estratégico.

De acuerdo a varios estadistas internacionales, si no se logra bajar el *gap* de la desigualdad entre países ricos y países pobres, la globalización va a crear un caos social más grande aún que el que estamos viviendo en la actualidad. Hay que lograr una globalización constructiva, en la que cada país desarrolle sus cluster industriales asimilando y practicando una cultura de colaboración y de ganar-ganar. Se requiere un cambio total de paradigmas. Se necesita de una nueva generación de teorías, conceptos y prácticas estratégicas que se concentren en filtrar y destilar toda esta cantidad caótica de alternativas y posturas, para adaptarlas de manera dinámica a nuevos entornos. De este modo se generará una nueva cultura diseñada para construir sobre fortalezas, y para competir o compartir más eficazmente en ambientes hostiles pero también de grandes oportunidades. (Scheel,2000).

Esta nueva cultura debe lograr un cambio estructural y no sólo dar recetas o procedimientos funcionales para diagnosticar si se es o no competitivo, o de cómo mejorar los factores que en otra época dieron beneficios bondadosos en los indicadores de calidad, productividad o rentabilidad tradicionales, pero que en la actualidad están fuera de contexto y viabilidad. El enfoque metodológico, propone establecer un programa integral (sistémico) que apoye el desarrollo intelectual (cultura) orientado a capitalizar efectivamente las capacidades de los recursos, los procesos clave productores de gran valor en la empresa y los activos de alto potencial, y transformarlos en posiciones de altos rendimientos competitivos y de clase mundial.

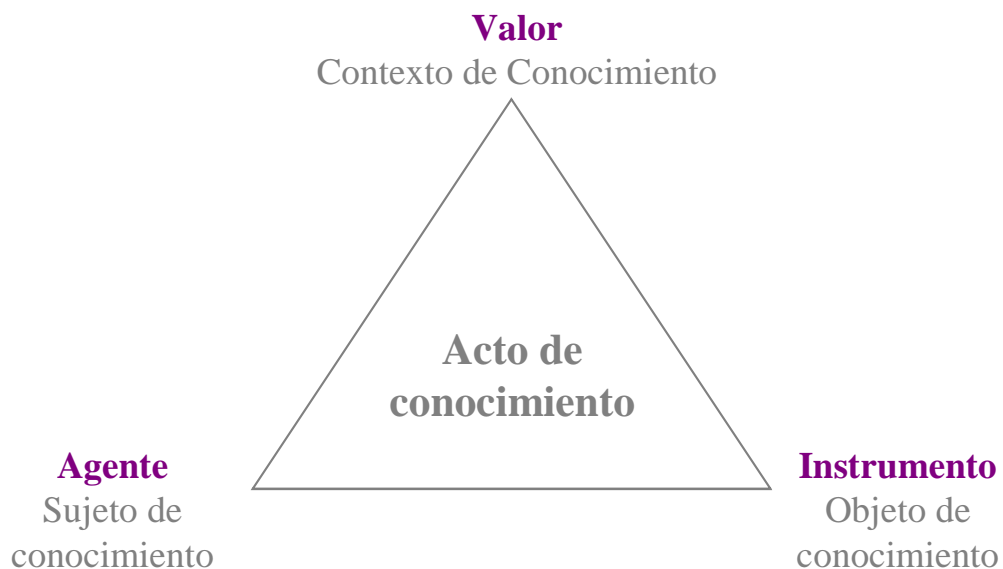
“Sabemos que es una cultura difícil de establecer y aun más difícil de mantener, pero necesaria para proyectar las empresas de los países en vías de desarrollo hacia posiciones de alcance mundial y, de esta manera, traer riqueza a las regiones. Es quizá la única forma de lograr una globalización constructiva que reduzca la desigualdad de los pueblos, que cada vez se despega más de los niveles de riqueza de los países industrializados”. (Scheel, 2000).

2.5 Generaciones de Administración del Conocimiento.

“El conocimiento no es, contra la opinión ampliamente divulgada en las organizaciones contemporáneas, un objeto, sino un evento”

(Carrillo en Pozos, 2002).

Partiendo de la consideración del conocimiento como un evento, el Centro de Sistemas de Conocimiento, considera la relación entre tres entidades o categorías: *Agente, Objeto y Contexto de conocimiento.*



Centro de Sistemas de Conocimiento, 2001
Figura 2.5.1 Acto de Conocimiento

Basándose en las entidades y sus relaciones, se determinan tres generaciones de Administración de Conocimiento, cada una con una propuesta de valor mas completa que la anterior. A continuación se describe cada una de ellas.

La primera Generación

La primera generación de Administración del conocimiento (AC), de acuerdo a McElroy (2001) se basa en la Oferta de Conocimiento, en codificar y compartir el conocimiento existente, a través de su almacenamiento y divulgación.

El significado de AC de esta primera generación, Carrillo (2001) la considera como “una herramienta para identificar, resguardar, ordenar y aprovechar la base de conocimiento de la organización”.

Segunda Generación

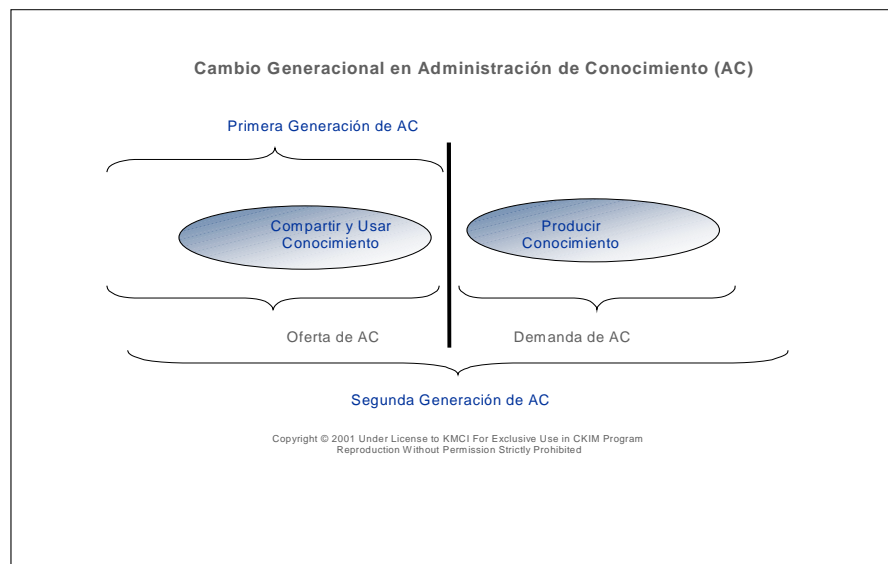


Figura 2.5.2 Cambio Generacional en la Administración del Conocimiento

La segunda generación, como podemos observar en la figura 2.5.2, se caracteriza por enfocarse en la Demanda de Conocimiento. A diferencia de la primera generación que consideraba el conocimiento existente, esta generación se centra en la Creación de nuevo conocimiento como una propuesta más valiosa (McElroy, 2001).

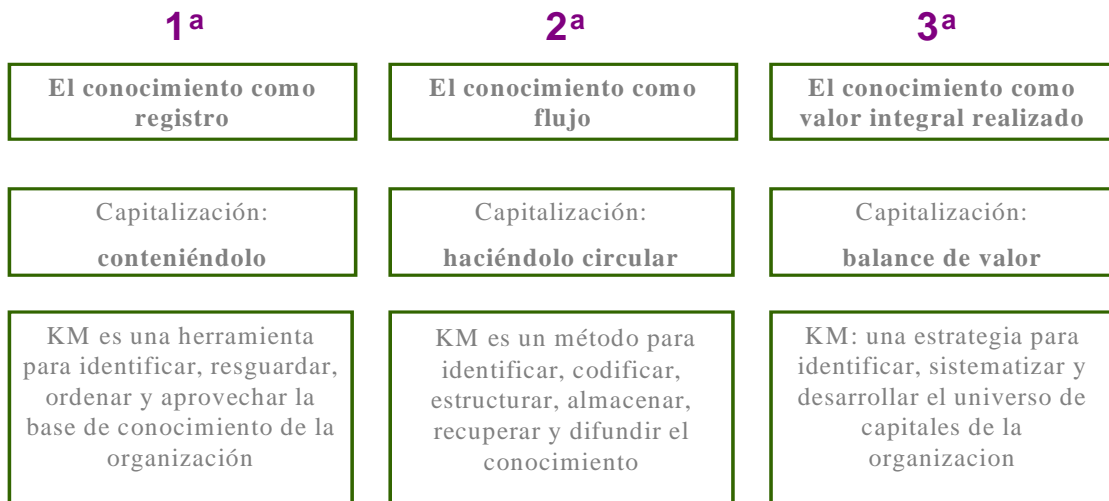
Tercera generación

Carrillo, (2001) considera que, a pesar de encontrarse en un estado embrionario, es la única capaz de cubrir todos los elementos del *evento conocimiento*. Esta generación retoma las generaciones anteriores, y adiciona el contexto significado como tercer elemento básico. Asume el marco de valor agregado como referente para el Agente y Objeto. Aquí el conocimiento resulta instrumental al valor agregado, con lo que se torna en un evento económico.

La propuesta de Valor de la tercera generación es:

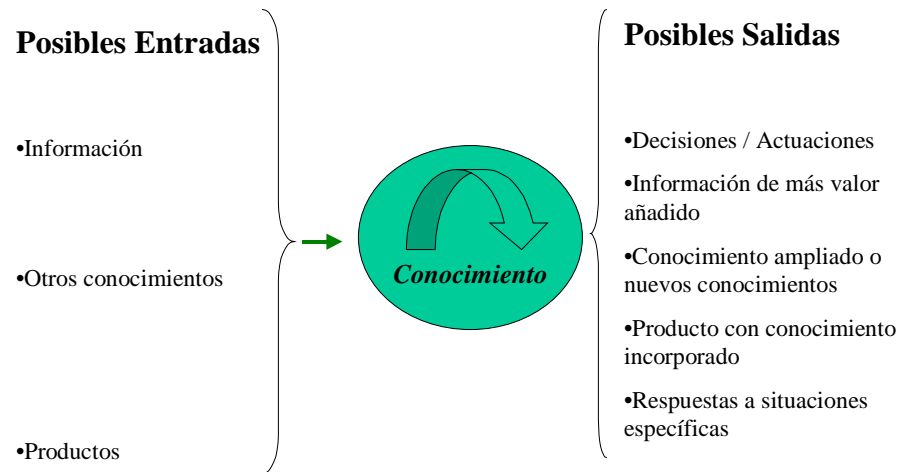
“Identificar y sistematizar el universo de valor e integrarlo en un sistema homogéneo de capitales, maximizando su capacidad generadora de valor futuro”

En la figura 2.5.3, se resumen las generaciones de AC, identificando la capitalización de cada una de ellas como propuesta de valor.



Centro de Sistemas de Conocimiento, 2001
Figura 2.5.3 Generaciones de Conocimiento

Considerando el conocimiento como un proceso, en la figura 2.5.4, observamos que es un proceso transformador, que toma las entradas de información, otros conocimientos y productos, y los convierte en salidas tales como: conocimiento ampliado, nuevos conocimientos, productos con conocimiento, etc. Todas ellas de gran valor para la organización.



(Rivero, Santiago 2002)

Figura 2.5.4 Entradas y Salidas en los procesos de Conocimiento

El interés del conocimiento viene por de la necesidad de *innovar*. La *innovación* pasa a ser un factor crítico para la competitividad, y requiere contar con nuevos conocimientos, o utilizar conocimientos ya disponibles, pero de una forma más eficiente. (Rivero, 2002).

El conocimiento no solo permite hacer las cosas bien, sino que es la base para desarrollar y adquirir nuevos conocimientos, para **hacer** las cosas de **forma sustancialmente diferentes**, y **hacer** también **cosas diferentes**. (Rivero, 2002).

Capítulo 3

Enfoque Metodológico de Incubación y Operación de Cluster Industriales

3.1 Antecedentes.

Desde 1994, en conjunto con la ONUDI (Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial), el ITESM y el Gobierno de la India, se desarrolló **Compstrat**[®], con el fin de fomentar la cultura de desarrollo de la competitividad en las empresas pequeñas y medianas de los países en vías de desarrollo.

La experiencia obtenida de años de aplicar **Compstrat**[®], unido al estudio de grandes empresas de clase mundial, las teorías de conocidos expertos y los logros de empresarios exitosos dan forma al presente Enfoque Metodológico para apoyar la resolución de uno de los problemas básicos que impiden que la mayoría de empresas medianas y pequeñas pertenecer a las ligas mundiales. Esta coyuntura representa la falta de una estrategia que tenga sentido de dirección, ajuste y destino y que se vaya alineando dinámicamente a las verdaderas oportunidades que hay en otros lugares del mundo, bajo condiciones muy especiales, inestables y, en ocasiones difíciles de alcanzar.

Compstrac[®] se enfoca a los cluster industriales y a sus empresas afines y complementarias, que en conjunto forman ecosistemas de negocios, que deben instrumentarse para competir en arenas globales.

En este trabajo se aplicará **Compstrac**[®], adaptado a las situaciones actuales de la industria de plantas ornamentales, flores, follajes y semillas (SIC 0181) de un país latinoamericano.

3.2 Integración de Marco Teórico con el Enfoque Metodológico.

Importantes indicadores económicos, fuertes estructuras socio-económicas, diferentes estructuras organizacionales y las emergentes tecnologías digitales, conducen a la conclusión de que un medio efectivo para alcanzar niveles de alto rendimiento competitivo a nivel global para desarrollar regiones con escasos recursos competitivos, es la capacidad de asociación que pueden tener las empresas para competir en arenas globales.

En el presente proyecto, se propone una ecología de información y conocimiento suficientemente versátil para eliminar o minimizar las dificultades de insularidad al construir agrupamientos industriales, principalmente para países en desarrollo y a niveles PyMEs, aprovechando este momento histórico en el que la tecnología ofrece una oportunidad única para construir ambientes inter-regionales basados en la web.

Compstrac[®] se basa en la sinergia de cuatro robustos impulsores que conforman lo que se ha denominado **ambientes electrónicos de ecosistemas de negocios (e-BES)** muy adecuados para incubar, operar y sostener clusters industriales en forma virtual:

- ✓ Competitividad perfecta.
- ✓ Pensamiento sistémico.
- ✓ Cultura colaborativa.
- ✓ Tecnologías digitales y administrativas capacitadoras.

Para crear e implementar estas estructuras, es necesario mucho más que planes gubernamentales, estudios econométricos bien fundamentados, o análisis sectoriales apoyados por instituciones internacionales.

Es necesario un fuerte cambio en la cultura, un entrenamiento muy eficaz en el pensamiento estratégico y toma de decisiones bajo ambientes de hipercompetitividad, una profunda capacitación en el pensamiento sistémico para las PyMEs y para las grandes empresas en los procesos que las afectan y de sus externalidades, y un uso eficiente de plataformas capacitadoras de información y telecomunicaciones, que apoyan a una bien estructurada organización, logrando una transformación cultural influenciada por fuerzas internas y oportunidades externas. Es actuar localmente, planear regionalmente y hacer alianzas globalmente.

Combinando los anteriores conceptos con las herramientas apropiadas y los adecuados esquemas de integración, pensamos que es el momento coyuntural adecuado y económicamente factible para lograr estrategias de competitividad exitosas y sostenibles, que sean capaces de producir riqueza tan necesaria para el desarrollo industrial de la región latinoamericana.

El enfoque metodológico se estructura en las siguientes cinco fases:

- Diagnóstico, valoración y posicionamiento del cluster.
- Generación de la inteligencia competitiva especializada.
- Producción de *leverage* competitivo.
- Formulación de la estrategia.
- Evaluación y monitoreo de las estrategias y alineación con la estrategia de negocios, hacia metas de clase mundial.

A continuación se describen cada una de las fases.

3.3 Fase I Diagnóstico, Valoración y Posicionamiento del cluster.

Esta fase consiste en realizar un diagnóstico del sistema de valor del cluster. A través de entrevistas, se busca respuesta a las siguientes preguntas:

- ¿Qué hace el cluster?
- ¿Cuál es la meta del cluster?
- ¿Cuál es el segmento de clientes?
- ¿Cuáles son sus impulsores? (empresas, productos, etc.)
- ¿Cuáles son sus inhibidores? (agrupaciones, restricciones, etc.)
- ¿Cuáles son sus *core competences*?
- ¿Cuál es el mercado potencial y donde se encuentra?
- ¿Cómo se medirá el éxito de la estrategia?

Las organizaciones que componen el cluster, determinan la importancia relativa de la utilidad y el beneficio que genera el cluster (figura 3.3.1).

Diagnostico de Utilidad / beneficio que genera el cluster		
Valor	Descripción	Nivel de importancia [0, 9]
Valor agregado		
Valor diferencial		
EVA		
Valor estratégico		

Figura 3.3.1 Diagnostico de utilidad / beneficio que genera el cluster

Con esta fase determinamos el grado de atraktividad y el valor potencial que la aplicación de **Compstrac**® crearía para beneficio del cluster.

3.4 Fase II Inteligencia Competitiva.

Esta fase consiste en la elaboración de la estructura de inteligencia competitiva (IC) en la que participan componentes empresariales, industriales y globales. Es una estructura de conocimiento diseñada para:

- Conocer el comportamiento de la industria y de sus IKCFs (*Industry Key Competitive Factors*)
- Identificar las nuevas reglas para competir.
- Conocer e interpretar las señales emergentes, singulares y discontinuas.
- Conocer las tendencias globales, sectoriales y empresariales.
- Conocer la movilidad de los jugadores mundiales.
- Conocer el *core business* de la empresa y de todas sus unidades estratégicas de negocios (UEN).
- Conocer el valor agregado percibido por los clientes de sus productos y servicios.
- Describir la historia de los movimientos de los líderes ocurridos en el pasado.
- Administrar el conocimiento necesario para formular tendencias en el largo plazo.

Para que una empresa o cluster industrial alcance y mantenga un nivel competitivo eficaz y sostenible, debe contar con la capacidad de crear las condiciones para lograrlo.

La IC debe encajar dentro de las organizaciones como un procedimiento de tipo estructural dentro del comportamiento organizacional convencional. Va a soportar desde las tácticas más básicas de las empresas hasta las más

sofisticadas. Esta estructura estará embebida dentro de un circuito similar al de la figura 3.4.1, de tal forma que esté continuamente enriqueciéndose y fortaleciéndose.

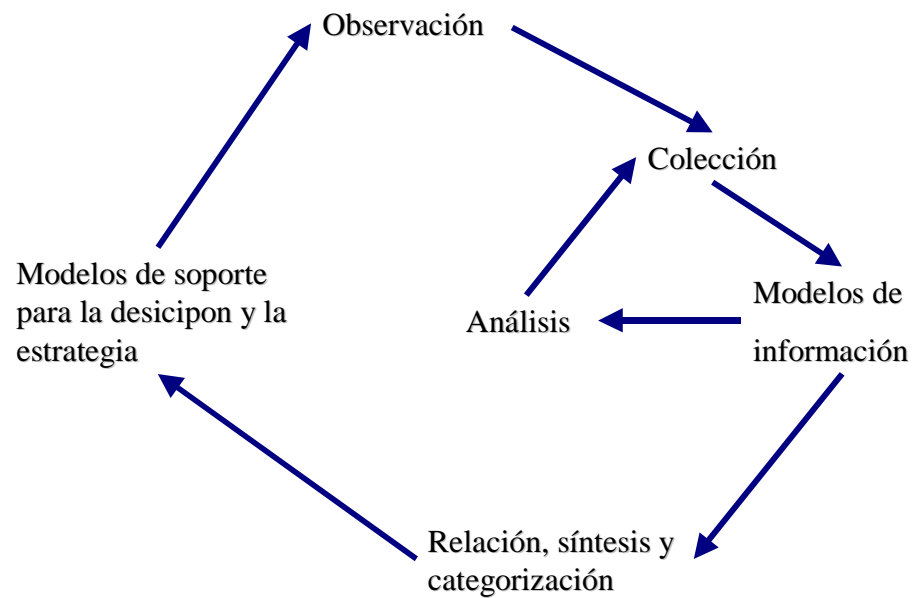


Figura 3.4.1 Circuito de mejora continua.

La Inteligencia Competitiva se constituye en la base de conocimiento y fundamento para formular una estrategia robusta con base a las siguientes estructuras de información:

3.4.1 Perfil de Atractividad de la Industria Local.

El perfil de atractividad de la industria local, es un compendio de la información más relevante sobre la industria local, los tópicos cubiertos son:

- Principales compradores del mercado.
- Compradores locales y foráneos, su grado de integración y su poder de negociación.
- Industrias relacionadas de soporte e infraestructura.
- Servicios relacionados de apoyo y especializados.
- Principales productores, número de compañías rivales en el grupo estratégico, número de compañías en el segmento.
- Alcance competitivo de los rivales en términos genéricos y su grado de diferenciación.
- Tamaño de la demanda, tasa de crecimiento de la demanda local.
- Productos de la industria y las necesidades que cubren, necesidades no cubiertas aún por los productos existentes, productos sustitutos y diferenciación de producto.
- Nivel de economía de escala, grado de innovación de mercado, tendencias de los productos y grado de globalización de los productos.
- Principales proveedores, utilización de la capacidad instalada, rentabilidad de la industria en cuanto a bajos costos eficiencia, etc.

De esta información se deduce en dónde está la atractividad de la industria, ya que algunos de estos datos pueden ser de utilidad para fundamentar alguna de las estrategias genéricas que sean propuestas y/o indicar directrices en los movimientos estratégicos.

3.4.2 Road Map del Cluster Industrial

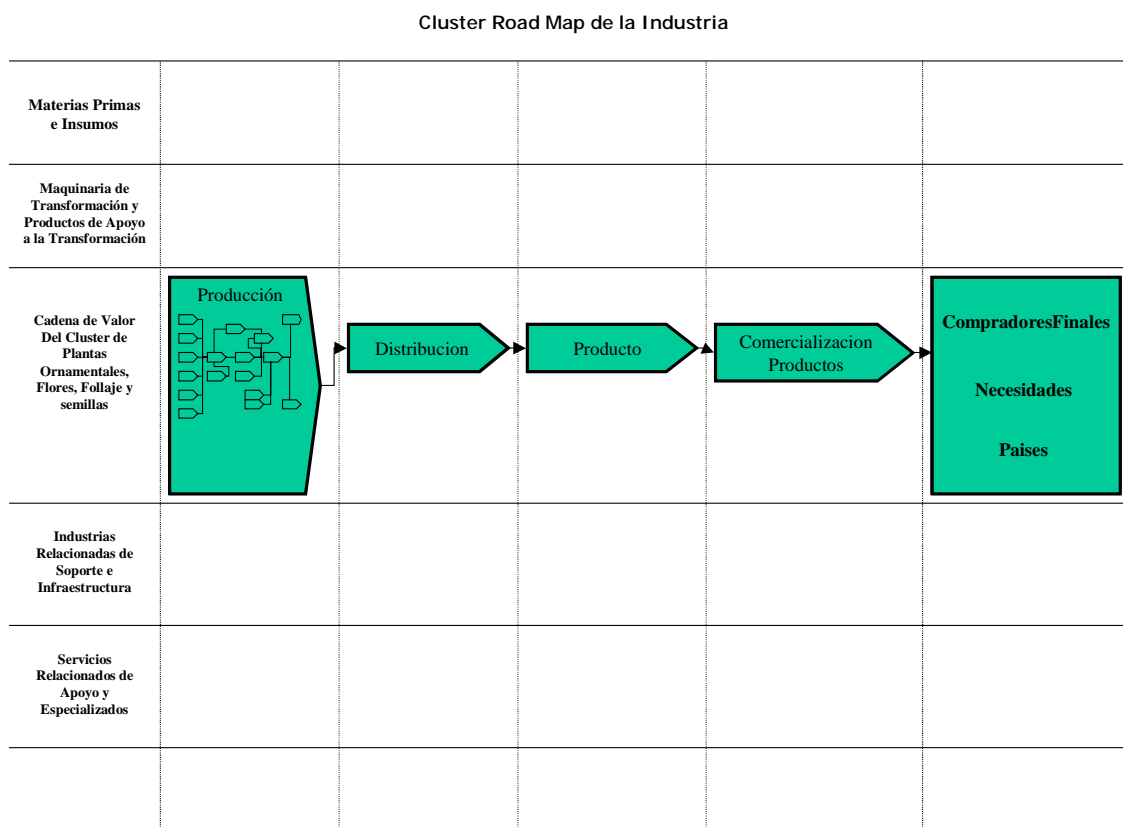


Figura 3.4.2.1 Road Map del cluster industrial

El Road Map del Cluster de la industria (figura 3.4.2.1), es una representación visual del cluster en la que se identifican los componentes del cluster:

- Industria relacionada de soporte e infraestructura.
- Maquinaria de transformación.
- Materia prima e insumos.
- Servicios relacionados.
- El sistema de valor agregado (proveedores de materia prima, componentes y productos finales, mercadotecnia y ventas, redes de distribución y servicio postventa).

El contar con esta visión global de la industria permite identificar el rol de los participantes y las interacciones que existen dentro de la industria, estableciéndose el valor estratégico de contar con una estructura completa y balanceada en la que se tengan cubiertas los requerimientos del sistema de producción y comercialización de los productos. Ejemplo: En la industria de envasado y conservas de frutas y legumbres en un país latinoamericano, se observó que contaban con una concentración importante de productores de materias primas, aunque los servicios relacionados de apoyo y especializados en este renglón del cluster no eran suficientes y adecuados para proveer de las materias primas (frutas y vegetales) de la calidad y/o en las condiciones idóneas para su inmediato procesamiento, teniendo los productores que incluir en sus procesos parte de este tratamiento o en su defecto importar materias primas adecuadas.

3.4.3 Análisis del Comportamiento de Competitividad de la Industria Global (GCIKSF).

El análisis del comportamiento de competitividad de la industria global (por sus siglas en inglés: GCIKSF) es un estudio que consta de tres partes, en la primera parte, se visualizan evidencias relevantes que indican cuál es el estado actual de la industria (sector industrial), así como las tendencias mundiales. Los aspectos analizados son a nivel global:

- Productos y las necesidades cubiertas por los productos.
- Indicadores económicos.
- Tecnologías y procesos claves de la industria.
- Infraestructura física.
- Apalancamiento financiero y recursos de capital.

- Condiciones y características del recurso humano.
- Segmento de mercado con mayor éxito.
- Principales clientes.
- Principales empresas productoras de bienes o servicios.

En la segunda parte, se analizan los hallazgos encontrados para establecer cómo se han desarrollado las ventajas competitivas de las industrias de clase mundial. Los aspectos analizados son:

- Factores clave de éxito y puntos de diferenciación (GCIKSF's)
- Condiciones necesarias para alcanzar altos niveles de competitividad
- Ventajas competitivas de la industria a nivel global
- Desventajas de la industria a nivel global
- Principales competidores actuales y futuros
- Role de la política gubernamental en la diferenciación de la industria
- Industrias relacionadas y de soporte
- Condiciones de la oferta y demanda actuales y futuras
- Estrategias y políticas industriales actuales y futuras

En la tercera parte, se identifican los factores más relevantes de la industria global que son los productores de:

- Core competences de la industria
- Áreas débiles de la industria
- Grandes oportunidades de la industria
- Grandes amenazas de la industria

De los resultados de este estudio se derivan cuáles son los factores determinantes que hacen al sector industrial más exitoso y de clase mundial.

3.4.4 Arena.

La arena en donde están compitiendo las empresas, consiste en un mapa del mercado, en donde es posible identificar los segmentos más atractivos de la industria global, es decir aquellos segmentos que ofrecen condiciones más favorables para competir, lo que implica conocer los factores que determinan actualmente a la industria, sus participantes y sus impulsores. La arena es un instrumento que nos permite organizar a la industria para facilitar la visualización de los diferentes segmentos que componen su mercado (figura 3.4.4.1).

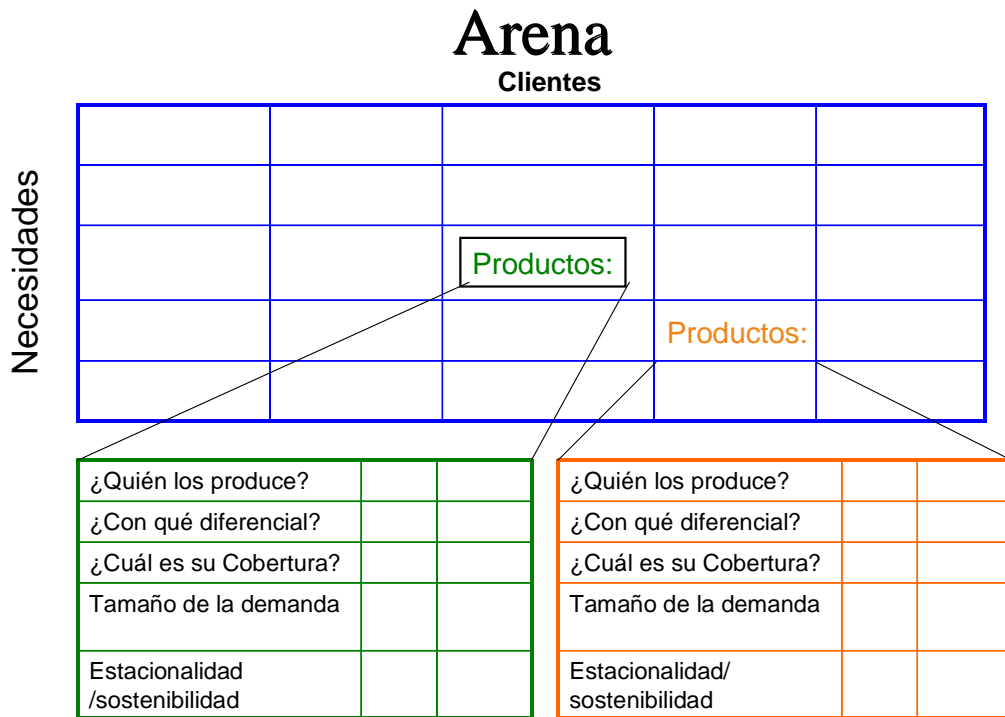


Figura 3.4.4.1 Arena competitiva

La arena se presenta como una representación multi-dimensional de los determinantes de la industria, estableciendo como ejes principales: los tipos de

compradores y sus necesidades (motivaciones para adquirir los productos de la industria). Consta de siete dimensiones:

1. Los segmentos de clientes o compradores categorizados como los más importantes o relevantes.
2. Sus necesidades u oportunidades, claramente descritas y relacionadas.
3. Los productos o líneas clave que cubren las necesidades de los clientes.
4. Las empresas productoras o transformadoras de insumos en productos terminados de valor agregado.
5. Los factores de diferenciación de cada una de las empresas productoras y de sus rivales.
6. La cobertura geográfica de las empresas productoras de los productos clave.
7. Tamaño de la demanda / oferta, y su sostenibilidad en el largo plazo.

El análisis de todos estos elementos da como resultado una idea global de la industria, las oportunidades presentes ubicadas en segmentos específicos, de tal forma que es posible inferir cuál es el segmento más atractivo donde la industria tiene más posibilidad de competir exitosamente.

3.4.5 Drivers de Influencia.

Se enfoca al valor que pueda ser influido por:

- ✓ Los proveedores.
- ✓ Los competidores.
- ✓ Los Inhibidores al crecimiento de las ventajas
- ✓ Los complementadores / aliados estratégicos

Se caracteriza por la creación de un mayor valor al identificar con más precisión cuál es la participación de cada jugador a la cadena de actividades de valor de la Industria. Los autores construyen la estrategia con base a un juego donde la complementariedad es la base para competir en forma equilibrada, y de gran valor agregado (figura 3.4.5.1). Por ejemplo un jugador es complementador si los clientes valúan más su producto cuando este viene agregado a su complemento, que cuando éste se obtiene de forma aislada.

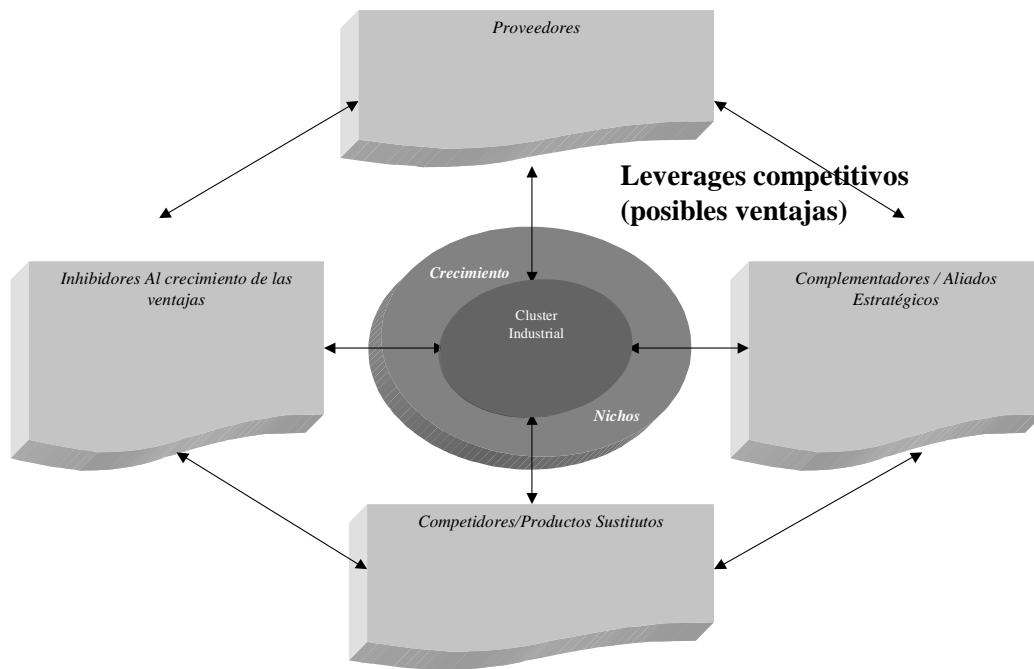


Figura 3.4.5.1 Drivers de influencia

3.4.6 Mejores Prácticas de Clase Mundial (BP & WC).

Una vez que se conocen los factores que hacen exitosa a la industria en forma global, se procede a realizar un Benchmark para identificar cuáles de estos factores pueden hacer exitosa a la industria local con capacidades naturales o adquiridas, de tal modo que si las empresas que forman la industria analizada llegan a igualar estas condiciones, resulta mucho más probable y factible que estas empresas obtengan más éxito si así lo hacen y con un menor esfuerzo. Esto es alinear la estrategia empresarial de negocios con las metas de oportunidad de clase mundial (figura 3.4.6.1).

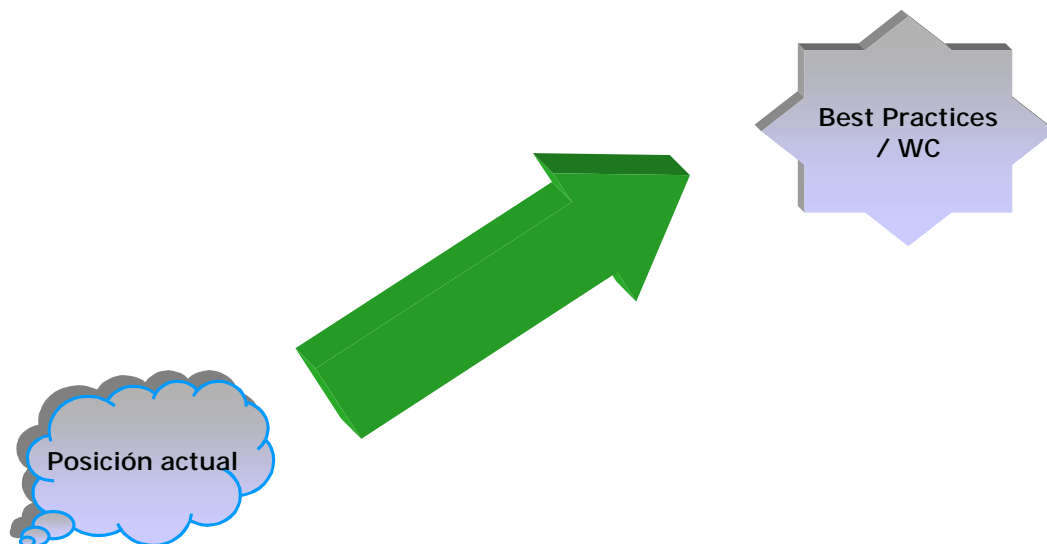


Figura 3.4.6.1 Ubicación de las BP en el enfoque metodológico.

3.4.7 Análisis SWOT.

En análisis del SWOT se observan simultáneamente las fuerzas y debilidades de la empresa y las oportunidades y amenazas presentes en la industria, el objetivo de esta confrontación de fuerzas es el de tratar de identificar las relaciones más convenientes entre estos elementos, de tal forma que la empresa aproveche las oportunidades y contrarreste las amenazas presentes en la industria (figura 3.4.7.1).

Fuerzas, debilidades oportunidades y amenazas

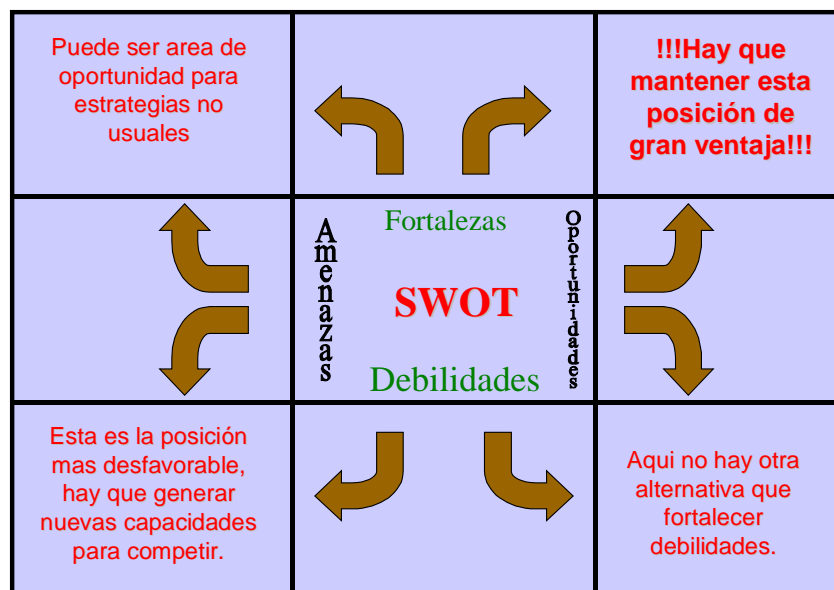


Figura 3.4.7.1 SWOT

3.5 Fase III Producción de Leverage Competitivo.

La fase III consiste en la producción de las ventajas que crean valor para el Cluster. Esta fase requiere de una intervención con el grupo de empresas candidatas a participar en el cluster, en donde se presentan los hallazgos y se hace la inducción para incubar el cluster, presentándose las cifras globales, las mejores prácticas, los factores clave de éxito de la industria, la identificación de ventajas y la estructura básica del cluster. Los participantes colaboran con su experiencia en sus empresas y con los recursos para identificar los factores de valor.

Se encuentran tres secciones en esta fase:

- Identificación de las competencias que crean valor competitivo.
- Como transformar el valor agregado y diferencial en ventajas competitivas.
- La evaluación y benchmarking de las ventajas

3.5.1 Identificación de las Competencias que Crean Valor Competitivo.

El propósito de esta sección es presentar un enfoque metodológico capaz de identificar, transformar, potenciar y convertir las capacidades de las empresas, en un gran valor agregado, distintivo, diferencial y altamente competente, para capitalizarlo en posicionamientos difíciles de igualar por los competidores.

El análisis de fuerzas, debilidades, oportunidades y amenazas (SWOT) conforma el patrón de actividades que crean valor a una empresa, formadas por sus competencias de mayor fuerza alineadas a las oportunidades que ofrece el ambiente.

La información que se extrae a diferentes niveles se va ensamblando en la matriz de SWOT's (3.5.1.1) para luego establecer qué movimientos se realizarán.

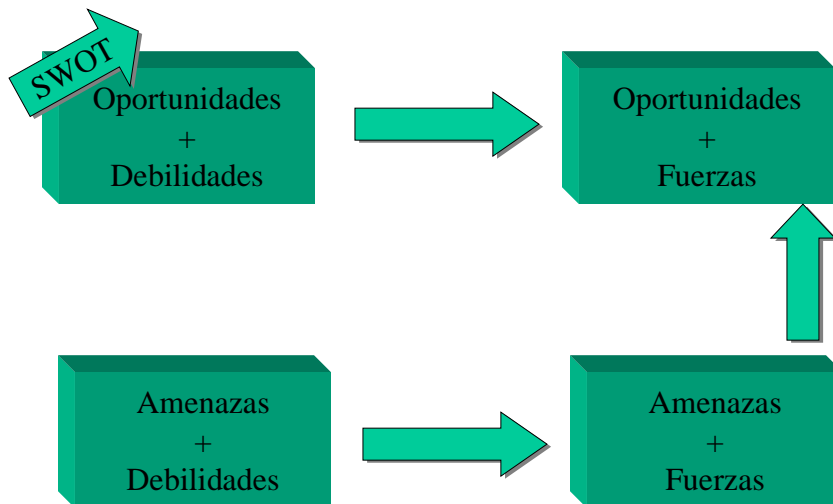


Figura 3.5.1.1 Análisis de SWOT del cluster

Hay que notar que las actividades que crean valor a las organizaciones se encontrarán en el cuadrante superior derecho, donde convergen fuerzas con oportunidades. Ahí se puede generar un mayor valor.

De la matriz de SWOT's, podemos resumir los siguientes resultados:

- Identificar qué actividades crean mayor valor, alineando las fuerzas del cluster con las oportunidades que ofrece el entorno.
- Fortalecer las actividades débiles y moverlas si se tienen los recursos adecuados.
- Identificar las actividades del valor que estaban ocultas o indefinidas respecto a estándares mundiales, o eliminar las que no califican.

3.5.2 Transformar el Valor Agregado y Diferencial en Ventajas Competitivas.

El propósito de esta sección consiste en identificar las ventajas actuales y potenciales que tiene una empresa frente a competidores de clase mundial, y como se producen. No todas las actividades que en una organización son eficientes, rentables o de calidad, necesariamente crean un valor estratégico y, en consecuencia, una ventaja competitiva de clase mundial. Las ventajas se obtienen básicamente a través de manejar las capacidades que son *core competencies* y que van alineadas con oportunidades externas. Las ventajas no son estáticas, sino que presentan cierta movilidad, y es precisamente esta dinámica la que genera el cambio estratégico. Las tácticas o movimientos sencillos de las ventajas forman una estrategia compleja.

El procedimiento de convertir una actividad identificada como de valor (con alguna de las características, como generar gran valor agregado, ser auténtica, única, y reconocida por el consumidor, ser flexible, diferenciable y sostenible) en una verdadera ventaja, resulta complejo de instrumentar, pero necesario para ejecutar una estrategia exitosa.

Se necesitan procedimientos de clase mundial que respondan a las interrogantes:

¿Cuáles son las industrias de clase mundial (WC)?

¿Cuáles son sus empresas más exitosas?

¿Con qué ventajas compiten (BP) las WC?

¿Cómo se producen esas mejores prácticas?

¿Hacia donde va la directriz de las nuevas industrias?

Escalarlas a niveles locales.

Identificar si las puede lograr el cluster. ¿Son las mismas?

¿Se pueden generar sustitutos?, ¿Con más ventajas?, ¿Qué tanto más?

¿Se pueden generar ventajas locales?, ¿Mundiales?

¿Cómo se pueden producir?

¿Los procesos actuales las producen?, ¿Hay qué aplicar reingeniería?

¿Hay que generar nuevos procesos?

¿Son mejores, iguales, más costosos, menos viables?

¿Qué tanto valor agregado producen?

¿Cómo transformar el producto de este rediseño en nuevas ventajas?

¿Cómo producir nuevas ventajas en forma dinámica y sostenible?

¿Cómo establecer una estrategia competitiva?

¿Cómo alinear las ventajas a las estrategias del negocio?

Bajo este enfoque es posible capitalizar en forma moderna al cluster, produciendo capital altamente efectivo, que se puede reproducir, de altos rendimientos sostenibles y, finalmente de clase mundial.

El gran reto es identificar las actividades o procesos que crean algún valor agregado y diferencial y apalancarlos con impulsores (usualmente procesos provenientes de las tecnologías de información y telecomunicaciones), como las siguientes:

- Innovación.
- Flexibilidad.
- Respuesta instantánea.
- Consistencia sostenible.
- Cero tiempo.
- Anticipación.
- Estandarización.
- Especialización.
- Cadenas de redes.

Estos procesos crean gran valor y, la mayoría de las veces, un posicionamiento inmejorable si se saben utilizar y apalancar en nuestro beneficio y si los competidores tardan en reaccionar a las consecuencias producidas por estos cambios en las formas de competir. Además, deben combinarse en forma dinámica para estructurar una estrategia mediante tácticas difíciles de monitorear por los rivales (figura 3.5.2.1).

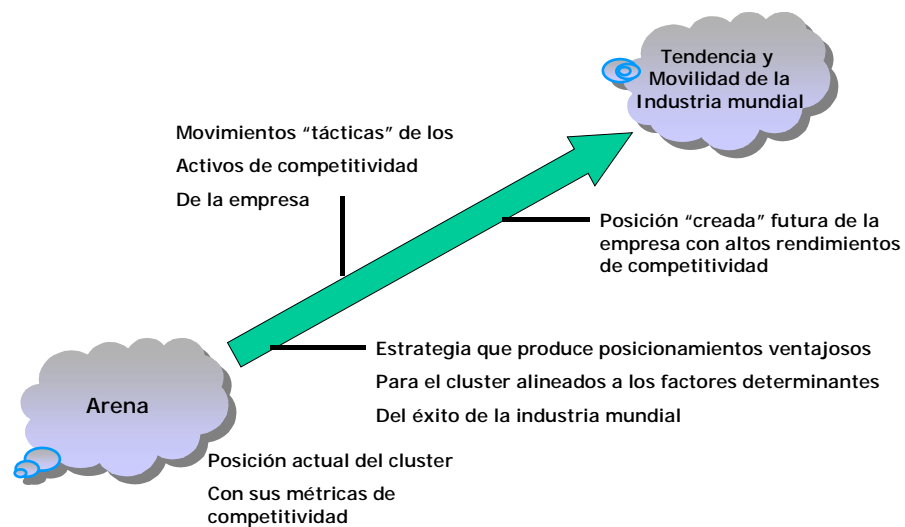


Figura 3.5.2.1 Estructuración de estrategia, con tácticas difíciles de monitorear.

3.5.3 Evaluación y Benchmarking de las Ventajas.

La evaluación y *benchmarking* de las ventajas, realizando las siguientes actividades:

1. ¿Son las ventajas *core competencies* o no?
2. Identificar los procesos generadores de las ventajas y rediseñar e innovar aquellos que hagan falta.
3. Producir las ventajas en forma óptima por medio de innovación de procesos.
4. ¿Qué impulsores estratégicos impulsan las ventajas?
5. Desplegar y comunicar adecuadamente las ventajas.
6. Proteger y defender las ventajas.
7. Lograr nuevas ventajas y nuevos posicionamientos.

Evaluar y comparar las ventajas con las de WC continuamente, permite identificar si en realidad las ventajas que hoy están bien posicionadas, lo siguen siendo por el resto del periodo; si no lo están, hay que hacer correcciones y cuestionarse de manera continua si estas correcciones producen los resultados planeados. Debemos tener en cuenta que no necesariamente estas ventajas se producen con las capacidades operativas convencionales, sino con las capacidades que se tienen como *core competencies*, las cuales emergen para apoyar tácticas no típicas, pero corrigen el rumbo de acuerdo con las externalidades y con las metas propuestas hoy como nuevos logros (figura 3.6.3.1).

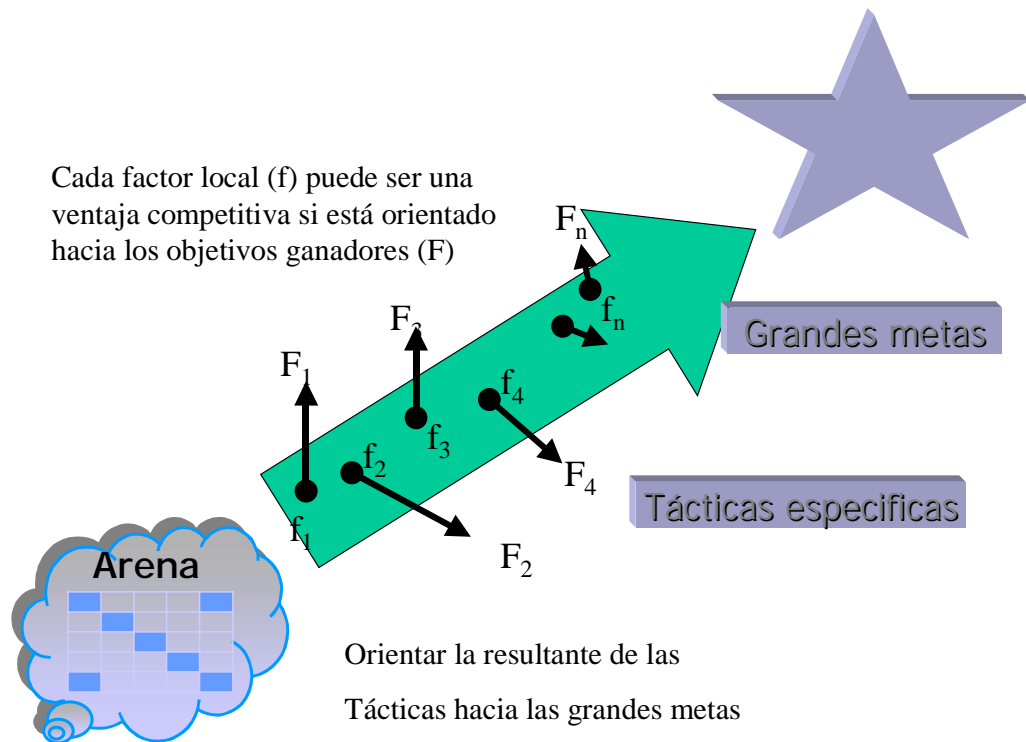


Figura 3.6.3.1 Orientación de las tácticas alineadas a las grandes metas

De este modo, se hace un *benchmark* continuo que va produciendo señales muy adecuadas sobre las tácticas, para establecer nuevos movimientos (tácticas) de alto rendimiento, alineados a metas móviles y de resultados inmejorables.

Hay que aprender a innovar y a crear ventajas por medio de la innovación de nuevos procesos, y no sólo mejorar las existentes, dado que esta quizá no sea suficiente para competir en arenas globales si se considera que hay cambios e innovaciones continuos. Por tanto, hay que evaluar y confrontar, de manera continua, las ventajas contra *benchmarks* de clase mundial, a fin de evitar sorpresas de encontrar alguien que esté actuando de forma similar y con mayores beneficios.

3.6 Fase IV Formulación de la Estrategia.

En fase consiste en el plan de implementación de la estrategia genérica del cluster. Se tienen todos los componentes para formular y construir la estrategia de competitividad, perfectamente alineada con las competencias clave, con las estrategias de negocios de las empresas que conforman el cluster industrial, con la política industrial de la región, con los movimientos de los rivales líderes y con las externalidades y sus industrias complementarias.

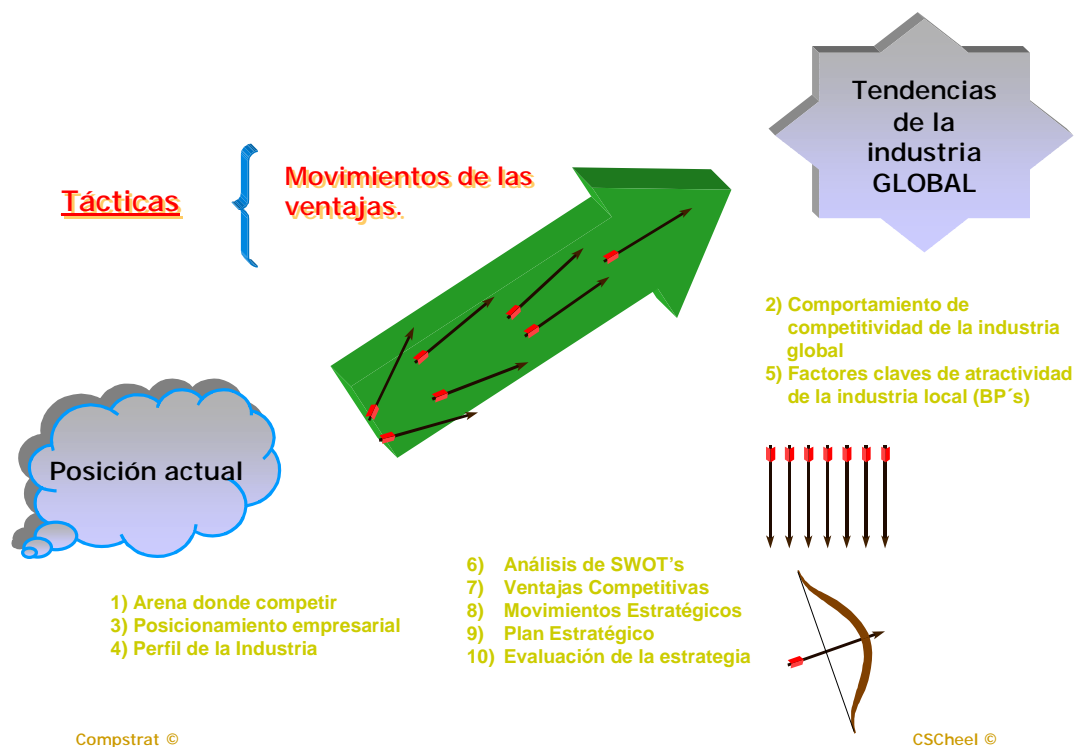


Figura 3.6.1 Formulación de la Estrategia

Las estrategias se formulan y se estructuran basados en la IC (figura 3.6.1) y apoyados por una fuerte estrategia tecnológica, con los pasos siguientes:

- Se parte de los impulsores de la estrategia y de las ventajas ya identificadas.
- Determinar hacia dónde se debe, se puede o se quieren llevar las supuestas ventajas.
- Determinar la atractividad de la industria, como impulsor de los movimientos iniciales.
- Identificar que ventajas se mueven y hacia donde.
- La forma en que se mueven las ventajas.
- Producción de los resultados alineados y con un sentido de directriz.
- Despliegue de los diversos escenarios.
- Movimientos que dan origen a un plan estratégico.

El plan estratégico son especificaciones de las acciones que se realizarán para sostener las ventajas competitivas que se tienen y desarrollar las que hacen falta para posicionarse estratégicamente en la industria (figura 3.6.2).

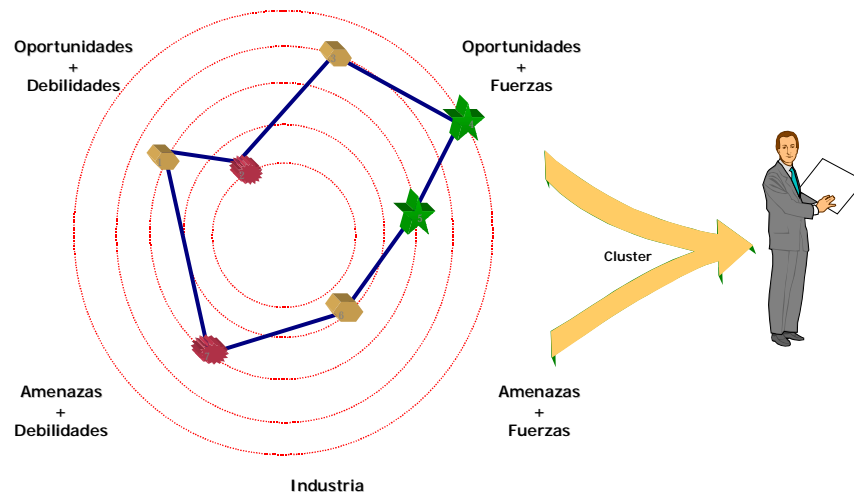


Figura 3.6.2 Plan estratégico

La meta para la formulación de una estrategia genérica es ser capaces de hacer competir al cluster con características de clase mundial (*Word Class*) en arenas globales. Si no hay una estrategia conjunta, las organizaciones estarán por completo aisladas y a merced de los rivales mejor organizados.

Las estrategias se diseñan para ejecutarse hoy así que se necesita conocer el pasado y evaluar el futuro para tomar decisiones acertadas el día que se implementan. La competencia más útil que se requiere actualmente para efectuar una estrategia brillante es la del aprendizaje continuo, ya que en esta forma los escenarios generados por la metodología servirán para enriquecer cada vez más el acervo intelectual de la estrategia y, por tanto, ajustar con un gran sentido de dirección las diferentes tácticas.

3.7 Fase V Evaluación, Monitoreo y Alineación de las Estrategias

El objetivo de esta fase consiste en presentar una herramienta que permita observar el comportamiento en el tiempo de los puntos vitales de una estrategia y evaluar su rendimiento, si es posible, en el largo término. Esta es la fase de implementación de la estrategia, donde las tácticas o los movimientos de las ventajas para competir se van alineando y ajustando, con la estrategia de negocios del cluster, a los estándares de clase mundial y a los ecosistemas de negocios que se vayan estructurando.

La evaluación de la estrategia se hace en función de:

- Sus consecuencias.
- El costo de implementarla.
- El empuje estratégico y su alcance.
- La flexibilidad con que maneja los insumos y los resultados.
- La rapidez de respuesta.
- El impacto que produce dentro y fuera de su entorno.
- El valor agregado y diferencial que produce.
- El riesgo y la incertidumbre que lleva consigo.

Estas actividades se evalúan de acuerdo con las situaciones ambientales y las posibles capacidades generadoras de ventajas. Existirán algunas más concentradas en el riesgo, otras en el plazo, otras más en sus consecuencias, etc.

En la Evaluación se relacionan la posición actual y la deseada, y se hacen los ajustes con base en los parámetros que se van midiendo y confrontando en forma dinámica, entre los elementos mostrados en la figura 3.7.1.

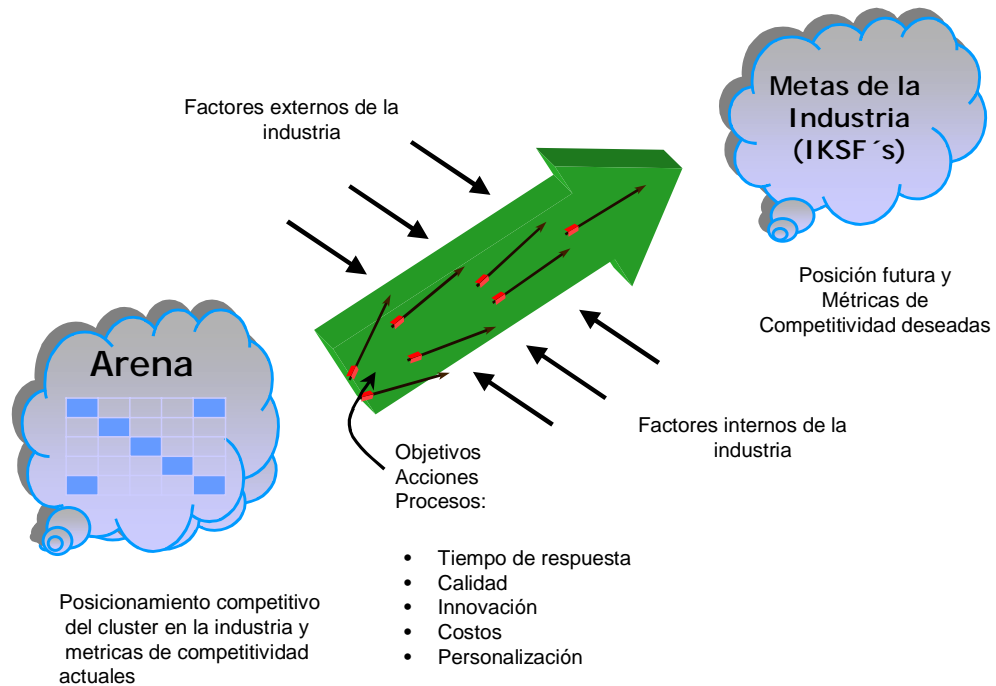


Figura 3.7.1 Juego de estrategia de competitividad

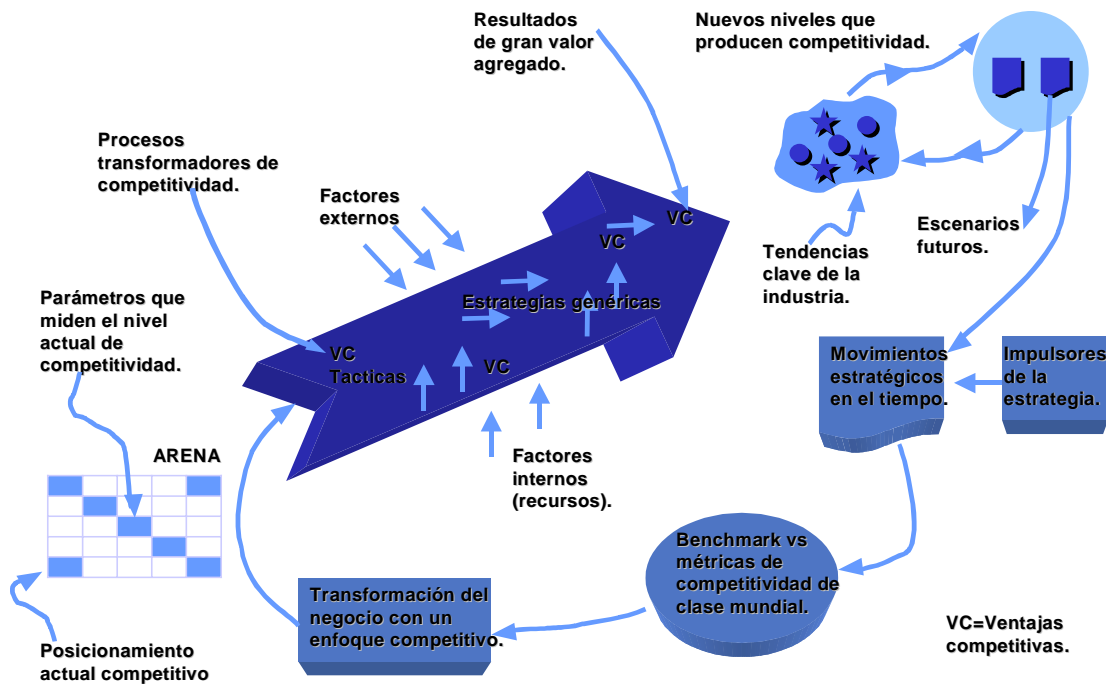
Por lo general, las relaciones se dan entre:

1. Los activos de competitividad actuales contra los deseados.
2. Los procesos actuales que generan ciertos niveles de competitividad contra los ideales deseados o los futuros.
3. Los resultados del posicionamiento actual contra los posicionamientos deseados o futuros.

Estos tres elementos son los que finalmente indicarán los cambios o las correcciones de las tácticas que se realicen durante la estrategia.

Para visualizar las consecuencias posibles de llevar a cabo una decisión, se describe un micro mundo de soporte de la estrategia para competir, para que el decisor tenga a mano todos los elementos para implementar la decisión.

Este despliegue se relaciona de manera estrecha con el concepto de ecosistema de negocios y está diseñado para representar a todos los participantes, tanto internos como externos, como se puede apreciar en la figura 3.7.2



C. Scheel M. (ITESM – UNIDO).

Figura 3.7.2 Micromundo de soporte de la estrategia para competir

La evaluación de una estrategia se debe efectuar en tres niveles: Los resultados y las observaciones de las estrategias en forma estática, la comparación de los movimientos del cluster contra los competidores líderes y en el caso más exhaustivo, la descripción dinámica del comportamiento de la estrategia a largo plazo.

El monitoreo, calibración y alineación, son actividades que forman parte de un principio sistémico de organizaciones que aprenden, que son exitosas competitivamente y que de manera dinámica se van autorregulando y ajustando a

posicionamientos de clase mundial. El monitoreo en tiempo real consta de tres etapas (figura 3.7.3).

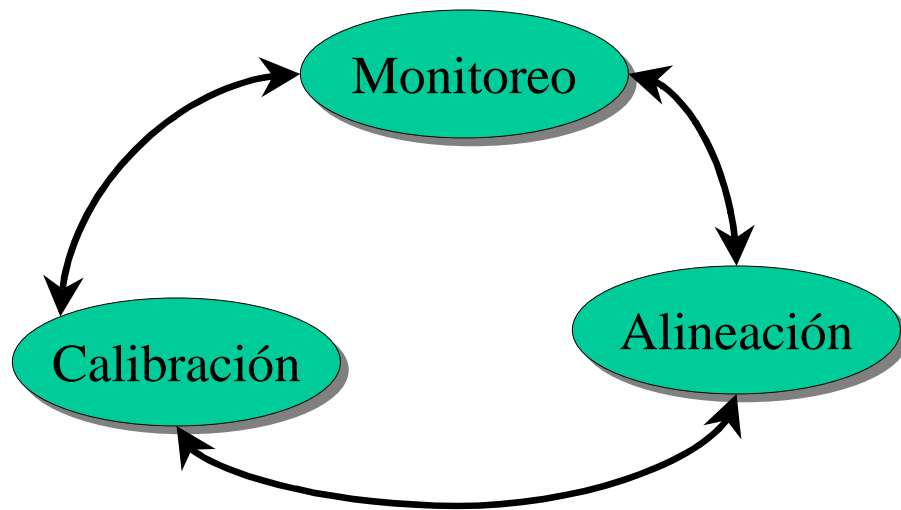


Figura 3.7.3 Monitoreo

Al monitorear los movimientos tácticos en el tiempo, surge la necesidad de ajustar las condiciones para alinear estas estrategias a la estrategia de negocios, o por el contrario (como frecuentemente ocurre) desalinearlas. A veces resultan más fuertes las nuevas metas u objetivos y sus impulsores robustos que los tradicionales objetivos, de tal modo que las tácticas de los negocios deben reorientarse a estos impulsores innovadores.

Se necesita de un enfoque sistémico de alineación, para no perder el sentido de dirección ni de destino, que requiere un esfuerzo conjunto y equilibrado de todos los componentes del cluster y de todas sus industrias complementarias y de soporte. Con esto se cierra el ciclo de la implementación de la estrategia, y en el siguiente capítulo, se describe la aplicación del enfoque metodológico **Compstrac**[®] a un caso práctico.

Capítulo 4

Caso Práctico del Enfoque Metodológico

4.1 Antecedentes.

La flexibilidad del enfoque metodológico, permite su aplicación a diversas industrias, a nivel de empresas, cluster industrial, y países de la región.

Su orientación Holística, pensamiento sistémico, y el *benchmark* de la industria local contra las mejores prácticas de clase mundial, son algunos diferenciales de interés para el Programa Nacional de Competitividad de El Salvador (PNCES).

La industria considerada en el caso es la de plantas ornamentales, flores, follajes y semillas de El Salvador.

El presente trabajo, se orienta a evidenciar el valor agregado que **Compstrac**© proporciona para la incubación y desarrollo de cluster industriales en arenas globales, y como plan piloto para su futura implementación en otros cluster industriales ya identificados en El Salvador.

A continuación se describe el desarrollo de las etapas que componen al enfoque metodológico **Compstrac**© en la aplicación del caso de estudio.

4.2 Evaluación Previa del Cluster Industrial.

Como primer paso identificamos el código estándar de la industria (SIC) seleccionada.

SIC 0181 Floricultura Ornamental y productos de Viveros

Producción de plantas ornamentales y productos provenientes de viveros tales como Flores, Bulbos, semillas de flores, vegetales y grama. Estos productos pueden crecer bajo techo, en invernaderos, o al aire libre.

Ubicación

División A: *Agricultura, Silvicultura y Pesca*

Grupo Mayor 01: *Producción de cosechas Agrícolas*

Grupo Industrial 018: *Especialidades Hortícolas*

Sub-Sector 0181 *Floricultura Ornamental y productos de Viveros*

Ref. <http://www.zapdata.com>

Este paso es importante porque se utiliza de guía en la búsqueda de información relacionada con al industria en el ámbito empresarial, mundial y región o país.

Luego de identificar el SIC de la industria, entramos a la fase de diagnóstico, para efectos del caso, se consideró un estudio anterior realizado por una empresa consultora internacional. Es importante hacer notar que ya existe el grupo constituyente del cluster, y que se encuentra operando. Por tal motivo no fue necesario realizar esta etapa en el caso, y pasamos al desarrollo de la siguiente etapa.

4.3 Inteligencia Competitiva.

En esta fase determinamos la estructura de información y de conocimiento necesarios para que el cluster pueda desarrollar en forma robusta y bien fundamentada su estrategia de competitividad.

Como entradas e insumos para el desarrollo de la Inteligencia competitiva tenemos:

- ❑ Los formularios de Compitel (*).
 - Diagnóstico del comportamiento global de la industria.
 - Diagnóstico empresarial.
 - Diagnóstico de la industria local / regional.
- ❑ Entrevistas con los integrantes del grupo constituyente (GC) del cluster.
- ❑ Consulta de bases de datos especializadas.
- ❑ Información relacionada obtenida en INTERNET.
- ❑ Sistema de información de importaciones (SIDI).
- ❑ Información proporcionada por el PNCES.

Se realizó una visita a El Salvador, para presentar formalmente el proyecto al GC del cluster de plantas ornamentales, flores, follajes y semillas (SIC 0181).

Como resultado de la visita, se obtuvo la información de los formularios de diagnóstico empresarial e información relevante de la industria.

(*) Herramientas en web, utilizada para capturar información relevante para **Compstrac**©

Paralelamente a esto, se inició la investigación de la industria a nivel mundial, se consultaron diversas fuentes y bases de datos especializadas para lograr obtener la información solicitada en el formulario de diagnóstico de la industria a nivel global.

Se continuó con la recopilación de información del tercer formulario de Compitel, relacionado con el diagnóstico de la industria a nivel local. En esta etapa participó el tesista, apoyado en la información proporcionada por el PNCES y el GC del cluster.

Finalizado lo anterior, se procedió a la creación de las herramientas y estructuras de información y conocimiento que componen la IC. Dichas herramientas se describieron en el capítulo tres.

El producto de esta fase es la inteligencia competitiva especializada de la industria (IC) que se presenta en el apartado 5.1 de este documento. Con la IC completa, se pasa a la siguiente fase del enfoque metodológico aplicado al caso.

4.4 Generación de Leverage Competitivo.

En esta fase se identifican las ventajas con las que se va a competir, las cuales se componen de cuatro elementos (APEL), tal y como se representa en la figura 4.4.1.

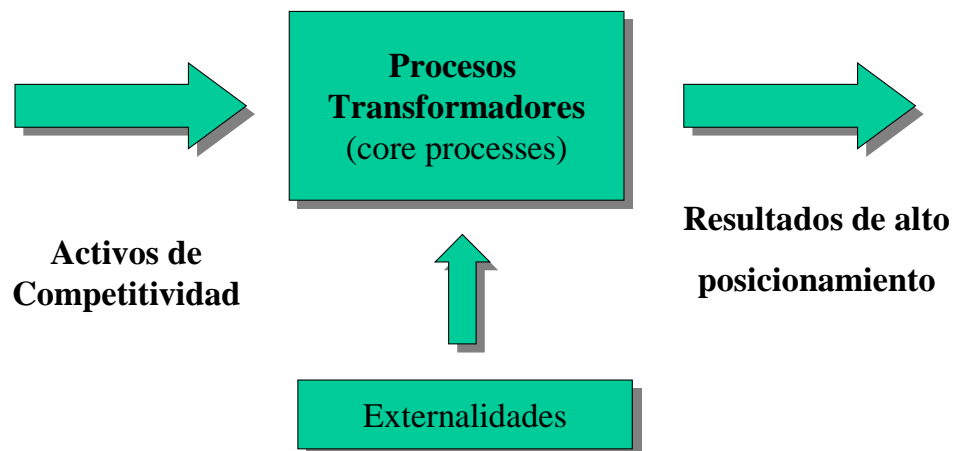


Figura 4.4.1 APEL

1. En conjunto con el GC del cluster, se identifican y seleccionan las actividades que actualmente crean o tienen valor y se analiza qué tanto *leverage* producen en su estado actual, y su potencial para generar más valor.

2. Identificar que **procesos (core processes)** dentro de la cadena de valor son los que se verán afectados. En el enfoque metodológico, el leverage es producido finalmente por procesos.
3. Identificar qué **activos de competitividad** (recursos) se requieren para lograr crear las ventajas.
4. Identificar las **fuerzas externas** que afectan a los *core processes*, que producen finalmente las ventajas con las que se va a competir.
5. Una vez identificadas las ventajas, se ubican dentro de la creación de valor para el cluster. Se definen con claridad que procesos las producen y que resultados generan.
6. Teniendo identificado el valor producido por las ventajas y que procesos las producen, se analiza si esta ventaja es o no una *core competence*. Con esto tenemos la inteligencia extendida de valor de la metodología.

4.5 Formulación de la Estrategia.

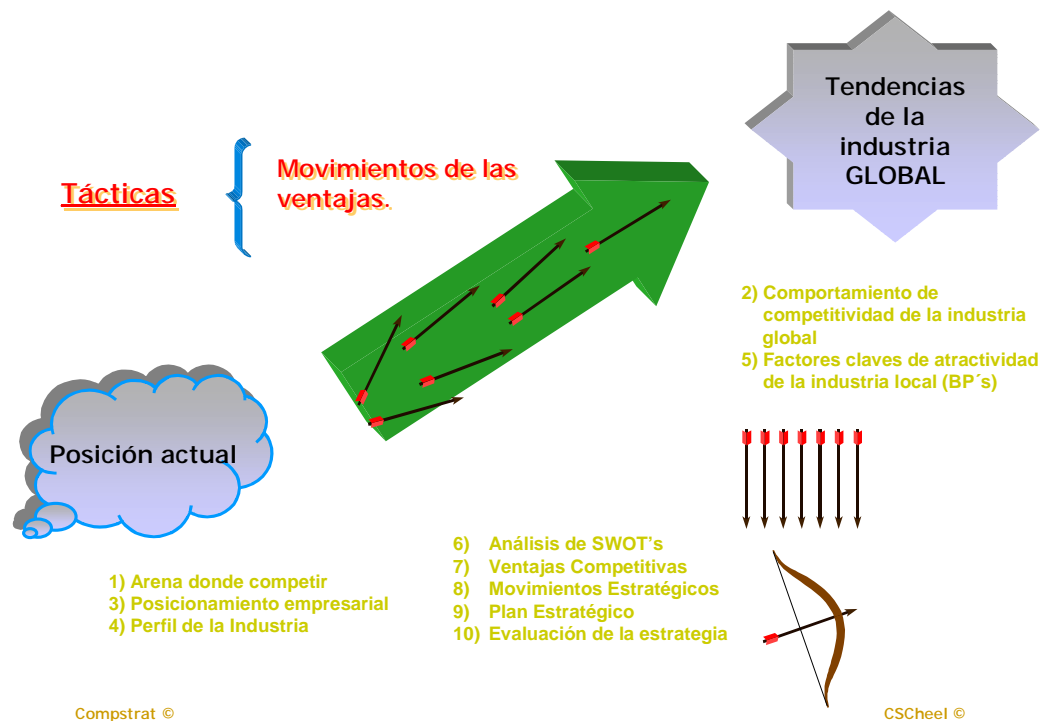


Figura 4.5.1 Formulación de la Estrategia

La formulación de la estrategia, como se observa en la figura 4.5.1, se basa en las herramientas de la inteligencia competitiva y la identificación de las ventajas actuales y potenciales con las que se va a competir. Consiste en la realización de los siguientes pasos:

1. ¿Dónde estamos?

En este paso se identifica el posicionamiento actual del cluster. Para esto se utilizan dos herramientas de la IC, la arena y los *drivers* prioritarios de influencia. Se analizan estas configuraciones de información y describimos la posición actual de la industria Local.

2. ¿Adónde vamos?

Basados en las mejores practicas (BP's) se analizan hacia cuales debemos o podemos dirigirnos, estas son directrices, son nuestras metas específicas para tender a ellas y lograrlas con muestras competencias clave y potencial.

3. ¿Cuáles son las externalidades y los Impulsores que afectan la estrategia?

Analizar las externalidades así como los Impulsores que afectan directa o indirectamente a las estrategias, para saber cuales debemos apalancar si crean atractividad, o anular si crean amenaza. Hay que identificarlos y ubicarlos para la formulación de la estrategia.

4. ¿Cuáles son los recursos con los que se cuenta para implementar la estrategia?

Identificar los recursos o activos que producirán el leverage competitivo. Para este utilizamos la arena y la tabla de *SWOT's*.

5. ¿Qué condiciones se requieren tener o crear para generar una estrategia genérica?

Se establecen las condiciones requeridas para generar una estrategia genérica, la cual dará el rumbo a los movimientos de todas las tácticas que se desarrollen con las ventajas. Esta estrategia se forma al analizar los impulsores y la atractividad. Se puede escoger más de una estrategia genérica si las condiciones son favorables.

6. ¿Qué movimientos realizar para lograr alcanzar las metas?

Concentrarse en los movimientos que de una forma u otra generan una ventaja. Estos movimientos están sujetos a las condiciones iniciales del posicionamiento de una ventaja y a las exigencias de las mejores prácticas que nos dicen hasta donde deben de llegar. Cada ventaja requiere de los cuatro elementos básicos para moverse.

- ✓ Los recursos con que cuenta
- ✓ Los factores Externos que la afectan
- ✓ Los procesos transformadores
- ✓ El *leverage* que producen

El *leverage* de cada ventaja, se convierte en una aportación al total de todos los movimientos, de todas las ventajas alineadas a la misión estratégica, la cual estará determinada por la estrategia genérica.

7. Finalmente, comparamos continuamente los resultados de los movimientos contra los estados de las mejores prácticas (BP's) de tal forma de monitorear en tiempo real la desviación o cumplimiento con relación a las metas.

4.6 Evaluación, Monitoreo y Alineación de la Estrategia

En esta última fase se realizan tres pasos en un lazo dinámico:

- ✓ Se evalúa el rendimiento de las estrategias
- ✓ Se comparan respecto a la *Balanced ScoreCard* extendida
- ✓ Se realiza la alineación estratégica.

Estos pasos se realizan en un proceso de retroalimentación dinámico y continuo que permite monitorear los resultados de las tácticas y su aproximación a las metas definidas.

Las actividades necesarias para evaluar la estrategia son:

1. Despliegue estático de la situación competitiva de la empresa, partiendo del esquema de movilidad de las ventajas (figura 4.6.1).
2. Visualización del posicionamiento comparativo de los factores.
3. Comportamiento dinámico de la estrategia en un tiempo determinado.

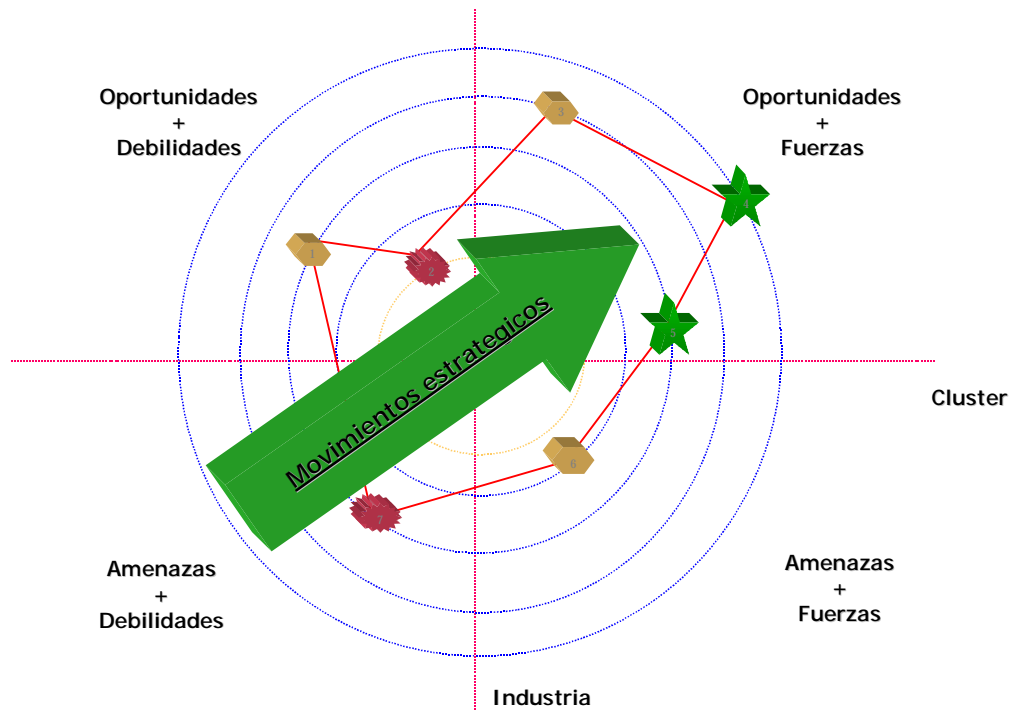


Figura 4.6.1 Radar de situación competitiva

Finalmente, monitorear los resultados obtenidos y alinearlos a las estrategias de negocio locales, recalibrando las competencias básicas para competir más eficazmente en las arenas de clase mundial para asegurar su sostenimiento en el largo plazo.

Con esto se finaliza la descripción del procedimiento para la aplicación del enfoque metodológico en el caso de estudio.

**5.1 Inteligencia Competitiva
de la Industria
(SIC 0181)**

Factores Clave de Éxito
en la
Industria Global
(GKSF's)

Global Key Success Factors (GKSF's)

Descripción de la Industria: Industria de plantas ornamentales / flores / follajes / semillas. (SIC 0181)

Factores clave de éxito de la industria (SIC 0181) a niveles globales

Hallazgos	Cuales son KSF's	Importancia dada por la Ind. local [0,9]
<p>A. MERCADO</p> <p>Industria muy fragmentada, con una gran cantidad de países productores</p> <p>Crecimiento Global en ventas \$500 Millones por año Entre 1992 y 1999 aumento el 43% Tasa Anual de promedio de crecimiento 4.32%</p> <p>Existen tres grandes regiones consumidoras en el mundo: Europa, Estados Unidos y Japón.</p> <p>Cosecha en invernaderos y viveros representa el segundo sector más importante en la agricultura en USA</p> <p>Precios Estables</p>		
<p>B. COMPETENCIAS INTERNAS</p> <p>Comisiones del 4.3% de intermediación por parte de las subastas.</p> <p>La especialización de los productores (90% cultivan un solo producto) lleva al desarrollo de cultivos específicas, viveros y automatización, todo lo que incrementa la productividad.</p>		

Hallazgos	Cuales son KSF's	Importancia dada por la Ind. local [0,9]
<p>La consolidación de los minoristas, consecuencia de la ganancia de participación de mercado de las grandes tiendas de descuento y los supermercados, demanda una oferta más eficiente y rápida, menor variedad pero en grandes volúmenes</p>		
<p>C. INFRAESTRUCTURA</p> <p>Sistema logístico extremadamente eficiente en los sistemas de subastas</p> <p>El Costo tierra alto en países desarrollados</p> <p>Se requiere de de una adecuada red de carreteras y aeropuertos.</p> <p>Existen facilidades de bodegaje especialmente diseñadas para subastas, camiones y en los aeropuertos para mantener la calidad del producto.</p> <p>La comercialización a través de grandes tiendas de descuentos y Supermercados.</p> <p>La consolidación de detallistas.</p> <p>Hay tendencia de los viveros a consolidarse</p> <p>Existen canales de distribución compartido con flores cortadas.Las subastas holandesas se hallan inmersas en una época de cambios. Con el objetivo de reforzar su posición a nivel internacional emprenden proyectos estratégicos de reorganización de sus estructuras comerciales y de marketing.</p> <p>Requiere de un soporte financiero adecuado</p> <p>Requiere de investigación y desarrollo de nuevos productos</p>		

Hallazgos	Cuales son KSF's	Importancia dada por la Ind. local [0,9]
<p>Existen programas de desarrollo de personal especializado (En investigación y desarrollo)</p> <p>Existe plataforma tecnológica que facilita el contacto con el consumidor final.</p>		
<p>D. ECONÓMICOS (MICRO Y MACRO)</p> <p><i>EUA</i></p> <p>La cosecha en Invernaderos y viveros, representa el segundo sector más importante en la agricultura de Dicho país. Las ventas anuales de la industria ascienden a \$7,608.4 millones de dólares, empleando a 117,330 trabajadores y cuenta con aproximadamente 12, 577 establecimientos relacionados.</p> <p><i>Costa Rica</i></p> <p>La Exportación de follaje, hojas y demás alcanzó en el 2000 un valor F.O.B. de 62.5 millones de dólares, Ubicándose en la posición 10 de los productos de mayor exportación del país. Un crecimiento de 10% con relación al año 1999, manteniendo su ubicación.</p> <p>La Exportación de plantas ornamentales, alcanzó en el 2000 un valor F.O.B. de 54.6 millones de dólares, Pasando de la posición 11 en el 1999 con 55.5 millones de dólares a la posición 14 de los productos de mayor exportación del país.</p>		

Hallazgos	Cuales son KSF's	Importancia dada por la Ind. local [0,9]
<p>E. RECURSOS HUMANOS / MANAGEMENT / ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL</p> <p>Recurso Humano con gran diferencial en el proceso de selección, así como la disponibilidad de mano de obra.</p> <p><i>Holanda</i></p> <p>Escasez de mano de obra Altos costos de mano de obra (13. 58 Dolares / hora) 3,260 dólares al mes</p> <p><i>Costa Rica</i></p> <p>Mano de Obra mas cara en Centro América. \$ 227 dólares al mes más el pago de seguro social.</p> <p><i>El Salvador</i></p> <p>El salario promedio de la industria es de 119 dólares mensuales, y no provee de seguro social pero sí algunas prestaciones.</p>		
<p>F. GUBERNAMENTALES</p> <p>Proteccionismo al agro por parte del gobierno, que recientemente aprobó un incremento de 67 por ciento a los subsidios agrícolas que otorga a sus productores (EUA).</p> <p>El gobierno ha privatizado el servicio de aduana y bodegaje de cargas para combatir infraestructura inadecuada de aeropuerto; las bodegas privadas tienen facilidades especializadas para plantas (Costa Rica).</p>		

Hallazgos	Cuales son KSF's	Importancia dada por la Ind. local [0,9]
<p>G. TECNOLÓGICOS</p> <p><i>Holanda</i></p> <p>Redes de computadoras avanzadas para seguir las transacciones de subastas con Conexión a nuevos servicios de comercio electrónico internacional para plantas en maceta.</p> <p><i>El Salvador</i></p> <p>En la distribución de follajes, la caja de atmósfera controlada permite transportar el producto vía marítima, así como el equipo portátil permite controlar la logística de recolección.</p> <p><i>Japón</i></p> <p>Este es el caso de Jim McCann, presidente de la empresa estadounidense 1-800 Flowers, -empresa líder de ventas al por menor en este país- que a base de protagonizar campañas de publicidad en prensa y televisión, ventas on-line a través de Internet y sobre todo, mediante una línea telefónica gratuita a disposición del cliente, se ha convertido en líder de ventas de flores en Estados Unidos, precisamente en un momento en que cientos de empresas dedicadas a la venta tradicional de flores en Estados Unidos atraviesan un mal momento.</p> <p>Hideo Imanishi, profesor de la universidad de Osaka, puso de manifiesto en la feria de Aalsmeer, la importancia de la tecnología de la información en el negocio de la floricultura. En el futuro, la mayoría de las gestiones comerciales se harán mediante sistemas de subasta por vídeo en tiempo real y los precios se fijarán con antelación vía Internet, de modo que será posible obtener flores frescas de mejor calidad</p>		

Hallazgos	Cuales son KSF's	Importancia dada por la Ind. local [0,9]
<p>En Japón tres empresas se están planteando establecer un sistema de comercio virtual como la Tele Flower Auction en Holanda. Aucnet, una empresas de subastas de coches usados, anunció que expandiría su negocio al mercado de la floricultura; Nippon Steel está experimentando con el comercio electrónico de flores frescas y la Flower Auction Japan proyecta un sistema de comercialización para abarcar todo el mercado nacional.</p>		
<p>H. PRODUCTOS / PRODUCTORES / MANUFACTURA</p> <p>La cosecha en Invernaderos y viveros, representa el segundo sector más importante en la agricultura de Estados Unidos.</p> <p>La producción mundial de flores ocupa más de 190.000 ha, -según datos publicados por la revista <i>Floraculture</i>- alcanzando un valor de más de 16.000 millones de dólares.</p> <p>Los principales países productores son Holanda, con 7.378 ha, Estados Unidos, con 20.181 ha y Japón, con 17.569 ha. Estos tres países controlan aproximadamente el 50% del valor de la producción mundial y más del 20% del área de producción.</p> <p>A nivel mundial, la flor cortada es el principal cultivo, así como el más comercializado. Plantas en floración y verdes en maceta ocupan el segundo lugar en importancia.</p> <p>Desde el punto de vista de la producción destacan Europa, América del Norte (Canadá y Estados Unidos), América Central y Sudamérica -principales suministradores intercontinentales de flor cortada-, África, Asia, Oriente Medio y en Oceanía, Australia y Nueva Zelanda</p>		

Hallazgos	Cuales son KSF's	Importancia dada por la Ind. local [0,9]
<p>I. INDUSTRIAS COMPLEMENTARIAS Y DE SOPORTE</p> <p><i>Holanda</i></p> <p>La mejor investigación del mundo aplicada a la floricultura para desarrollar el capital humano y la innovación de productos.</p> <p>Sistema de logística de alto rendimiento.</p> <p>Cuenta con personal especializado, investigación y desarrollo, laboratorios, e inteligencia de mercados.</p> <p>Sistema de subastas como principal medio de comercialización.</p> <p>Excelente red de carreteras y aeropuertos.</p> <p>Canales de distribución compartido con el sector de flores cortadas.</p> <p>Gasolina relativamente barata</p> <p><i>EUA</i></p> <p>Los detallistas se están consolidando, principalmente a raíz de la ganancia en la participación de mercado por las grandes tiendas de descuento y los supermercados. El poder de las cadenas como Wal-Mart, Kmart y Home Depot esta creciendo significativamente.</p> <p>Estos nuevos detallistas venden una menor variedad de productos, pero en grandes volúmenes, conduciendo a un decrecimiento en la variedad requerida por los detallistas.</p> <p>Los nuevos detallistas demandan una oferta más eficiente y rápida para satisfacer sus necesidades</p> <p>La consolidación de los minoristas está impulsando la consolidación por parte de los viveros.</p>		

Hallazgos	Cuales son KSF's	Importancia dada por la Ind. local [0,9]
<p><i>Costa Rica</i></p> <p>Productores tienen acceso a cajas usadas en gran volumen gracias a la industria grande de frutas en el país.</p> <p>Existe fabrica que produce cajas de materiales reciclados que reduce el precio de las cajas.</p> <p>Precios de insecticidas y funguicidas son generalmente menores que en El Salvador.</p> <p>Fabrican localmente algunos insumos como fertilizantes</p> <p>Cuenta con 5 aerolíneas de carga, incluyendo LACSA, Arrow Air, Challenge, Fine Air y Martín Air.</p> <p>Servicio portuario adecuado, Puerto limón.</p> <p>Red de carreteras adecuado.</p> <p>Enlace con universidades para investigación y recolección de información de la horticultura</p>		
<p>J. RECURSOS FINANCIEROS</p> <p><i>EUA</i></p> <p>El gobierno, a través de subsidios a la agricultura, ofrece un apoyo financiero que apalanca fuertemente la competitividad de los productos agrícolas.</p>		
<p>K. CLIENTES</p> <p>El consumo en los tres grandes mercados consumidores crecerá entre el 4% y el 6% anualmente. Algunas de las actuales economías en desarrollo serán las estrellas del consumo en el futuro: <i>México, Argentina, Chile, Taiwán, Corea, Singapur, Europa del Este, Sudáfrica, entre otros</i></p>		

Hallazgos	Cuales son KSF's	Importancia dada por la Ind. local [0,9]
<p><i>EUA</i></p> <p>Producto a precios bajos. Calidad media. Switching costo bajo.</p> <p>Alto poder de negociación de los clientes</p> <p><i>Broker</i> <i>Grandes mayoristas</i> <i>Viveros grandes</i></p> <p>Plantas ornamentales:</p> <p>Amas de casa, oficinas, centros comerciales, parques, centros de recreación, decoradores.</p> <p>Follajes:</p> <p>Brokers Personas con gusto por los arreglos florales Floristas mayoristas y minoristas</p> <p><i>Japón</i></p> <p>Mayor exigencia en calidad Precio mas alto del mercado Switching cost alto.</p> <p><i>Alemania</i></p> <p>Europa, y en especial Alemania son los mayores consumidores de la industria. Aunque sus tasas de crecimiento son decrecientes, siguen siendo en cantidad mayor que las otras 2 regiones.</p>		

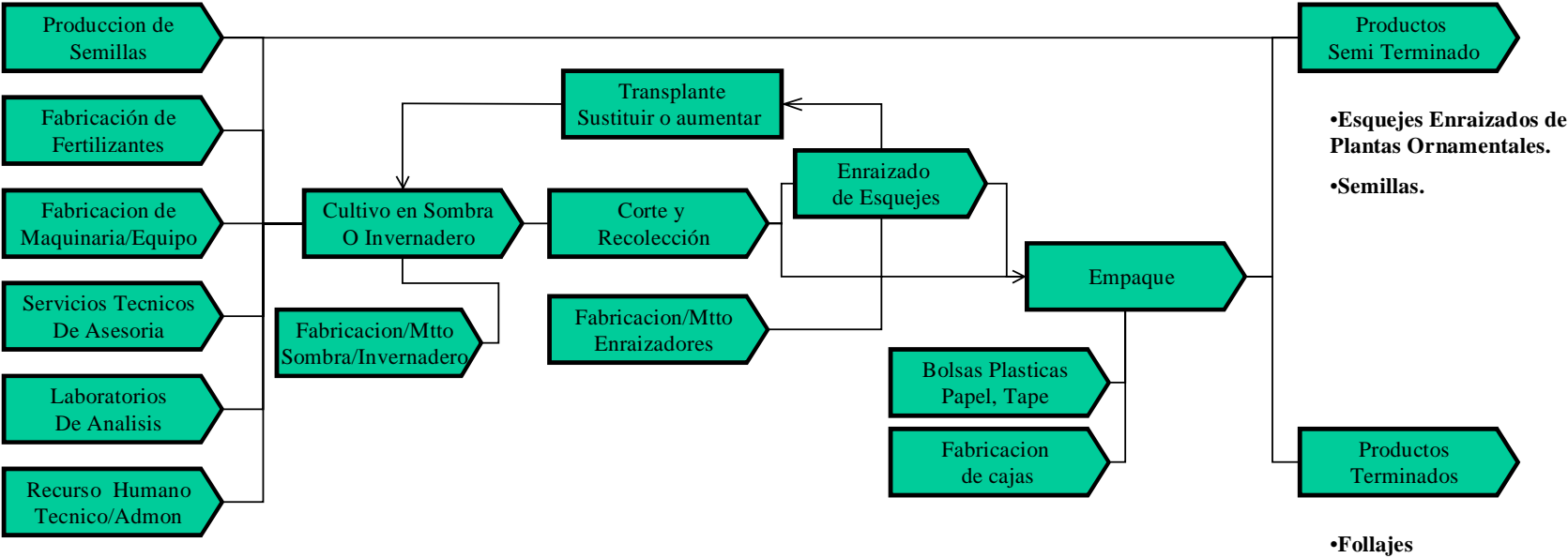
Hallazgos	Cuales son KSF's	Importancia dada por la Ind. local [0,9]
<p>L. RESTRICCIONES</p> <p>1. Ecológicas</p> <p>Cada vez es más valorado producir con respeto al medio ambiente, tiende a ser un diferencial.</p> <p>2. Arancelarias</p> <p>Tratados de libre comercio en la región, facilitan las exportaciones.</p> <p>3. Políticas</p> <p>4. Fitosanitarias</p> <p>Restricción de no tierra por parte de las grandes regiones consumidoras, lo que obliga a exportar el producto no terminado o buscar sustitutos de la tierra.</p> <p>5. Vetos</p> <p>6. Barreras de entrada / salida</p> <p>Bajas a nivel mundial. En el mundo es una industria muy fragmentada y competitiva, necesidad de identificar nichos de mercado atractivos</p> <p>Localmente, la inversión de 17,000 dólares por hectárea y un tiempo de latencia para la primera producción de 18 meses, es una fuerte barrera de entrada para los productores del país. La experiencia de exportación y el riesgo que implica.</p> <p>Los altos costos de financiamiento. Dificultad de cambiar rápidamente la producción de un producto por otro.</p>		

Hallazgos	Cuales son KSF's	Importancia dada por la Ind. local [0,9]
<p>Mundialmente, dichas barreras son bajas, porque muchos países tienen mejores condiciones de financiamiento y los 18 meses para la primera cosecha, no es considerada como una barrera, mas bien es un atractivo de la industria a nivel global.</p> <p><i>EUA</i></p> <p>Condiciones climáticas adversas para producir en algunas regiones y épocas del año.</p> <p><i>Ecuador</i></p> <p>Se encuentra en un proceso de certificación con Alemania. Esto puede ocasionar que en un futuro sea una restricción importante el no contar con un certificado por parte de los países consumidores.</p>		
<p>M. SOCIALES Y CULTURALES</p> <p>El movimiento de las regiones rurales a las urbanas, en las grandes ciudades, el aumento del poder adquisitivo en los grandes mercados, generan condiciones sociales y culturales favorables. El respeto al medio ambiente es cada vez más apreciado, así como el gusto por lo verde y las flores, son productos bien recibidos en cualquier ambiente cultural y social.</p>		
<p>N. GLOBALIZACIÓN E INTERNACIONALIZACIÓN</p> <p><i>EUA</i></p> <p>En un momento en el que todos los países desarrollados han aceptado dejar de utilizar las ayudas agrícolas y alejarse de las medidas que distorsionan el comercio y la producción, los Estados Unidos dan un viraje de 180 grados y van de este modo en la dirección opuesta</p>		

Hallazgos	Cuales son KSF's	Importancia dada por la Ind. local [0,9]
<p>Estados Unidos es el principal destino para la exportación de flores y plantas ornamentales procedentes de América Central y de Sudamérica. Colombia, principal exportador de flor cortada a Estados Unidos, compite con Ecuador, México, Guatemala y Costa Rica. En cuanto a verde de corte, el intercambio comercial entre Canadá y Estados Unidos, así como plantas procedentes de Europa tienen gran importancia.</p> <p><i>Holanda</i></p> <p>Centro del comercio mundial de horticultura.</p> <p>Exporta a las 3 principales regiones de consumo, principalmente a Europa.</p> <p><i>Japón</i></p> <p>El tercero de los grandes centros consumidores a nivel mundial tras Europa y Estados Unidos, es el segundo mercado de exportación para Holanda.</p> <p>Asimismo, Tailandia, Nueva Zelanda, Singapur, Malasia y Australia destinan la mayor parte de su producción final a este país, a pesar de las estrictas exigencias fitosanitarias de Japón.</p>		

Cluster Road Map
de la Industria
(SIC 0181)

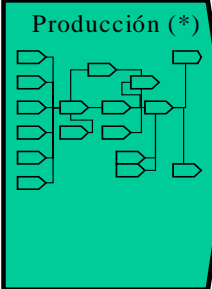
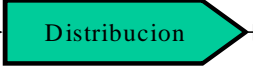

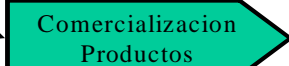

Cadena Producción de la Industria



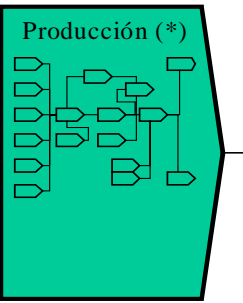

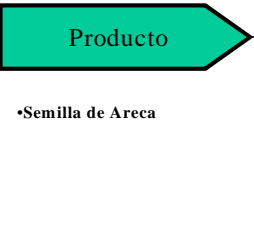
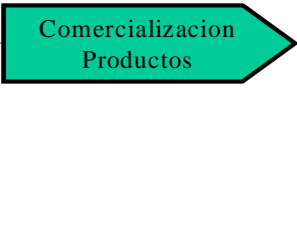

Cluster Road Map de la Industria Segmento: Follajes

Materias Primas e Insumos	Fertilizantes, Agroquimicos Bayer, Dupon, Fertica, DoWest Unifersa, Sertesa Semillas y Cortes para Producir Madera, Saran para infraestructura				
Maquinaria de Transformación y Productos de Apoyo a la Transformación	Equipo de Riego: Avelar Hnos.				
Cadena de Valor Del Cluster de Plantas Ornamentales, Flores, Follaje y semillas					
Industrias Relacionadas de Soporte e Infraestructura	Agua: ANDA, rios y pozos Distribuidoras Energia Electrica CAESS, EEO, DELSUR, DEUSEM Empaque: Cartonera, Salvaplastic	Aerolineas : TACA, CHALLENGE Cias. Navieras: MAERS, NEDLO		Brokers, Grandes Mayoristas, Supermercados, Floristerias Tiendas especializadas,	
Servicios Relacionados de Apoyo y Especializados	Inst. de Investigacion y desarrollo Centros Capacitacion Especializada Bancos y Lineas de Financiamiento	Politicas Gobierno Exportacion, Coexport, MAG, CENTREX Aduanas: CEPA Puertos: Acajutla, Guatemala Aeropuertos: Internacional, Ilopango Bodegas especializadas		Politicas de Gobierno Exportacion, Coexport, MAG, CENTREX	
	(*) Cadena de Producción de la industria				

Cluster Road Map de la Industria Segmento: Plantas Ornamentales

Materias Primas e Insumos	Fertilizantes, Agroquimicos Bayer, Dupon, Fertica, DoWest Unifersa, Sertesa Semillas y Cortes para Producir Madera, Saran para infraestructura				
Maquinaria de Transformación y Productos de Apoyo a la Transformación	Equipo de Riego: Avelar Hnos.				
Cadena de Valor Del Cluster de Plantas Ornamentales, Flores, Follaje y semillas		 <p>Terrestre Aéreo marítimo</p>	 <p>•Schefflera: Mini, Honk Kong, Verde, Golden finger. •Pothos: Golden, Marbie, Green, Sparkies y Soleli, Aralias, Balforiana y Parsley, Cotron Petra. •Palmera Areca, Phoenix •Izote</p>		 <p>Compradores Finales Amas de casa, Oficinas, Parques Centros comerciales, decoradores</p> <p>Necesidades Tiempos de Entrega, Frecuencia Calidad y precios bajos</p> <p>Países Holanda, Dinamarca, Bélgica Japón y EEUU.</p>
Industrias Relacionadas de Soporte e Infraestructura	Agua: ANDA, rios y pozos Distribuidoras Energia Electrica CAESS, EEO, DELSUR, DEUSEM Empaque: Cartonera, Salvaplastic	Aerolíneas : TACA, CHALLENGE Cias. Navieras: MAERS, NEDLO		Brokers, Grandes Mayoristas, Viveros de Acabado, Supermercados, Floristerias Tiendas especializadas, Ferias y subastas	
Servicios Relacionados de Apoyo y Especializados	Inst. de Investigacion y desarrollo Centros Capacitacion Especializada Bancos y Líneas de Financiamiento	Politicas Gobierno Exportacion, Coexport, MAG, CENTREX Aduanas: CEPA Puertos: Acajutla, Guatemala Aeropuertos: Internacional, Ilopango Bodegas especializadas		Politicas de Gobierno Exportacion, Coexport, MAG, CENTREX Ferias	
	(*) Cadena de Producción de la industria				

Cluster Road Map de la Industria Segmento: Semillas

Materias Primas e Insumos	Fertilizantes, Agroquimicos Bayer, Dupon, Fertica, DoWest Unifersa, Sertesa Semillas y Cortes para Producir Madera, Saran para infraestructura				
Maquinaria de Transformación y Productos de Apoyo a la Transformación	Equipo de Riego: Avelar Hnos.				
Cadena de Valor Del Cluster de Plantas Ornamentales, Flores, Follaje y semillas					
Industrias Relacionadas de Soporte e Infraestructura	Agua: ANDA, rios y pozos Distribuidoras Energia Electrica CAESS, EEO, DELSUR, DEUSEM Empaque: Cartonera, Salvaplastic	Aerolíneas : TACA, CHALLENGE		Brokers, Grandes Mayoristas, Viveros de Acabado	
Servicios Relacionados de Apoyo y Especializados	Inst. de Investigacion y desarrollo Centros Capacitacion Especializada Bancos y Lineas de Financiamiento	Politicas Gobierno Exportacion, Coexport, MAG, CENTREX Aduanas: CEPA Puertos: Acajutla, Guatemala Aeropuertos: Internacional, Ilopango Bodegas especializadas		Politicas de Gobierno Exportacion, Coexport, MAG, CENTREX	
	(*) Cadena de Producción de la industria				

Perfil de la Industria Local (SIC 0181)

Perfil de la Industria

Descripción del segmento industrial [industria target]: Industria de plantas ornamentales, flores, follajes y semillas (SIC 0181)

División A: *Agricultura, Silvicultura y Pesca*

Grupo Mayor 01: *Producción de cosechas Agrícolas*

Grupo Industrial 018: *Especialidades Hortícolas*

Sub-Sector 0181 *Floricultura ornamental y productos de viveros*

1. Principales segmentos de compradores del mercado:

Segmento de comprador:	Descripción:	Tamaño del segmento (unidades):
Broker	Intermediario	
Grandes Mayoristas	Compran grandes volúmenes	
Grandes Viveros	Compran el producto semi procesado y lo transforman el producto terminado	
Industria de la Decoración	Utilizan el producto como insumo para la decoración de oficinas, casas, parques, etc.	
Floristerías mayoristas	Compran grandes volúmenes, y manejan su propia red de minoristas, así como realizan ventas a detallistas.	
Minoristas	Compran a los mayoristas y se encargan de la venta final	
Subastas	Conectan al productor con el comprador	
Supermercados	Ofrece el producto al consumidor final	
Consumidores Finales Amas de casas Oficinas Parques y monumentos Centros	Compradores Finales	

Segmento de comprador:	Descripción:	Tamaño del segmento (unidades):
Comerciales Carnavales y Celebraciones		

2. Localización de los clientes:

Segmentos compradores:	Nacionales:	Extranjeros:	Tendencia:
Viveros Pequeños Minoristas Consumidores Finales	Consumo local		Mercado Local con un crecimiento muy discreto del 2% anual.
Broker Grandes Viveros Grandes Mayoristas		Tres principales regiones consumidoras: EUA Japón Europa	Exportación a los principales mercados consumidores, aunque con volúmenes muy bajos

3. Cómo usan él (los) principal(es) producto(s) y para qué los utilizan:

Línea de producto:	Uso:
<i>Plantas Ornamentales</i>	Decoración de hogares, oficinas, monumentos, parques, centros comerciales.
<i>Follaje</i>	El fondo verde de los arreglos y adornos Florales
<i>Semilla</i>	Materia prima para la producción de plantas

4. Tamaño de la demanda

	industria	Total Exp.	%
Año	(Kgs)	(Kgs)	
1996	2,320,869	892,288,135	0.26%
1997	2,522,832	992,463,811	0.25%
1998	2,431,690	1,134,838,410	0.21%
1999	1,652,708	1,440,877,039	0.11%
2000	1,862,595	1,713,879,550	0.11%

	industria	Total Exp.	%
Año	\$	\$	
1996	3,255,500	1,125,566,966	0.29%
1997	3,036,205	1,385,075,061	0.22%
1998	2,941,151	1,318,858,662	0.22%
1999	2,541,706	1,271,334,926	0.20%
2000	2,896,491	1,417,437,003	0.20%

Evolución de la Exportaciones de la Industria (SIC 0181) En El Salvador

	Plantas	% en la Industria	Follajes	% en la Industria	Semillas	% en la Industria	Total Industria	% total
Año	\$		\$		\$		\$	
1996	1,715,622	53%	1,315,728	40%	224,150	7%	3,255,500	100%
1997	1,750,721	58%	1,088,584	36%	196,900	6%	3,036,205	100%
1998	2,120,112	72%	821,039	28%	0	0%	2,941,151	100%
1999	1,214,930	48%	1,155,089	45%	171,688	7%	2,541,706	100%
2000	1,292,282	45%	1,282,371	44%	321,838	11%	2,896,491	100%

Exportaciones Por segmentos de la Industria

5. Descripción de productos (dentro de la industria):

[0-9] Calidad: [productos de baja calidad-productos de alta calidad]

[0-9] Servicios: [productos asociados un mal servicio-producto asociado a un buen servicio]

[0-9] Precio: [producto de bajo precio-producto de alto precio]

Descripción de línea de productos	Calidad	Servicio	Precio
<i>Plantas Ornamentales</i>	7	7	5
<i>Follaje</i>	7	9	5
<i>Semillas</i>	7		7

6. Grado de integración (adelante / atrás):

Integración hacia delante: No existe integración, la mayoría de exportaciones se realizan a través de broker, lo que implica un alejamiento del consumidor final y hay falta de información sobre el cliente y las tendencias del mercado.

Integración hacia atrás: No se tiene integrada la cadena con los proveedores, lo cual dificulta los suministros y la negociación de precios de las materias requeridos para la producción.

7. Poder de negociación de los compradores [en qué consiste y que tanto es amenaza]:

Es percibido significativamente alto, por el grado de fragmentación de la producción a nivel mundial, los precios tienden a mantenerse.

8. Industrias relacionadas, de soporte, complementarias e infraestructura:

Descripción y tipo:	Relación con industria "target":
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Agua: <ul style="list-style-type: none"> ANDA Ríos Pozos ❖ Electricidad: <ul style="list-style-type: none"> CAESS EEO DelSur DEUSEM. ❖ Empaque: <ul style="list-style-type: none"> Cartonera Salvaplastic 	<p>En la parte de producción.</p>
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Aerolíneas: <ul style="list-style-type: none"> TACA CHALLENGE ❖ Navieras: <ul style="list-style-type: none"> MAERS NEDLO ❖ Empresas transportistas terrestres 	<p>Distribución</p>
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Broker ❖ Grandes Mayoristas ❖ Mayoristas ❖ Minoristas ❖ Floristerías ❖ Cadenas de Supermercados ❖ Días festivos carnavales ❖ Subastas 	<p>Comercialización</p>

9. Servicios relacionados, de apoyo y especializados:

Descripción y tipo:	Relación con industrias "target":
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Instituciones de Investigación y desarrollo: CENTA MAG ❖ Líneas de financiamiento ❖ Sistema Financiero ❖ Centros de Capacitación 	Producción
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Aduanas: CEPA ❖ Aeropuertos y puertos 	Distribución
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Exportación: COEXPORT EXPORTPLANT MAG CENTREX PNCES FERIAS 	Comercialización

10. Principales participantes (manufactureros / oferentes de servicios)

Plantas Ornamentales	<ul style="list-style-type: none"> ❖ CAPOSA ❖ VIVERO IZALCO ❖ ORNESA ❖ PROTEA FARMS, ❖ SUCHICAN FERMS ❖ TROPICAL EXOTICS ❖ VIVEROS XOCHICALI ❖ ZÚÑIGA DALTON ❖ EXPLORT, ❖ FINCA EL JORDAN
----------------------	---

Flores y Follaje	<ul style="list-style-type: none"> ❖ <i>CERRO DE FLORES</i> ❖ <i>TEFEX</i>
Semillas	<ul style="list-style-type: none"> ❖ <i>CAFECOYO</i> ❖ <i>TROPICAL EXOTICS</i> ❖ <i>CAPOSA</i>

11. Número de compañías rivales en el mismo grupo estratégico de la industria “target”:

Considerando la Industria del país como sujeto del análisis, los países rivales en el grupo estratégico son principalmente el resto de países centroamericanos, y otros en el mundo con las mismas condiciones climáticas y de costos de mano de obra. La industria es fragmentada, aunque son pocos los que dominan las exportaciones.

12. Principales compañías en el grupo estratégico de la cadena de valor de la industria “target”:

Se realizaron encuestas del formulario de posicionamiento empresarial a 6 empresas que componen el cluster, siendo estas los principales exportadores.

El cluster está compuesto por:

PERSONA CONTACTO	ORGANIZACIÓN	TIPO
Ing. Mario Molina	Café Coyo	Productor
Lic. Gerardo Suárez	Tefex	Productor
Ing. Vicente y Willy Menjivar	Xochicali	Productor
Ing. Yvette de Pineda	Tropical Exotics	Productor
Lic. Margarita de Córdoba	Caposa	Productor
Lic. Juan Manuel Alfaro	Cerro de Flores	Productor
Lic. Beatriz Tobar de Siman	Coexport	Soporte
Dr. Emilio Suadi	MAG	Soporte
ing. Carlos Humberto Reyes	CENTA	Soporte
Lic. Marco Castro	PNCES- MINEC	Soporte

13. Amenazas de los principales competidores del mismo grupo estratégico:

Competidor	Amenaza
Costa Rica	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Alianzas que fortalecen su situación tecnológica ❖ Condiciones climáticas mejores o similares ❖ Infraestructura de carreteras y puertos más eficiente ❖ Imagen y marca país
Guatemala	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Condiciones climáticas similares ❖ Infraestructura de carreteras y puertos más eficiente

14. Alcance competitivo de los rivales en términos genéricos:

Competidor:	Alcance:
Holanda, EUA, Japón	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Conocimiento del Mercado
Holanda, EUA	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Manejo de la Comercialización
Holanda	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Infraestructura adecuada
Holanda	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Investigación y desarrollo especializado
Holanda, EUA	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Innovación en la comercialización
Holanda, EUA	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Apoyo financiero y de Gobierno
Holanda, EUA, Canadá, México	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Ubicación geográfica estratégica

15. Grado de diferenciación de los principales competidores en el ramo de productos:

Competidores (y productos target y sustitutos):	Diferenciación:
Costa Rica	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Infraestructura de carreteras y puertos ❖ Relaciones con comercializadores ❖ Costos de Insumos ❖ Volumen de producción
Guatemala	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Infraestructura de Puertos ❖ Volumen de Producción

16. Qué competidor observar y porqué:

Competidores:	Por qué observarlos:
EUA	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Florida por tener costos bajos en flete, y rapidez en la entrega por cubrir el mercado local, además de vender el producto terminado ❖ Florida cuenta con 27 fincas de follaje, su posición geográfica y volumen de producción
Guatemala	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Calidad de enraizado, mayor volumen
Costa Rica	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Tradición y cuenta con 1800 hectáreas de producción.
México y Canadá	<ul style="list-style-type: none"> ❖ por su proximidad con EUA

17. ¿Qué competidor hará el siguiente movimiento fuerte?

Competidores:	Movimiento:
Países Centroamericanos	Por sus condiciones climáticas y bajos costos de mano de obra, se perfilan como fuertes competidores.
México	Por su cercanía con el segundo mayor mercado en el mundo, le permite reducir costos y tiempos de entrega, lo cual es un factor muy importante en la industria.
Ecuador	Se está certificando con Alemania, el primer consumidor de la industria en Europa. Esto le permitirá diferenciar sus productos y crear barreras de entrada al resto de competidores.

18. Tasa de crecimiento del mercado local:

TCCA est. Producción para el mercado local **2.0%**

TCCA Exportaciones 1986-1997 Nominal: **25.4%**, Real: **21.5%**

Exportaciones por segmento de la industria (año 2000)

Segmento de la Industria	Kgs Netos	Fob en US\$	% VOL	% VAL
SUBTOTAL PLANTAS	1,417,774	\$1,292,262	76.12%	44.61%
SUBTOTAL FOLLAJES	398,511	\$1,282,391	21.40%	44.27%
SUBTOTAL SEMILLAS	46,310	\$321,838	2.49%	11.11%
TOTAL INDUSTRIA	1,862,595	\$2,896,491	100.00%	100.00%

19. Productos sustitutos de los producidos por la industria:

Línea de producto:	Productos sustitutos:	Grado de diferenciación:
Plantas Ornamentales	Se puede importar semillas y bulbos en vez de plantas. Plantas de papel, plástico	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Calidad constante ❖ Continuidad de producción durante todo el año ❖ Exclusivo (Scheeflera Mini)

Follaje	Otros tipos de verde naturales o artificiales	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Calidad constante ❖ Continuidad de producción durante todo el año ❖ Delicadeza y fineza (Espárragos Virgatus) ❖ Resistencia (Leather Leaf)
Semillas		❖ Calidad

20. Economías de escala:

<i>Producto:</i>	<i>Grado de economía de escala aplicado sobre producto:</i>
Plantas ornamentales	Posibilidad de crear economías de escala, al producir en conjunto para lograr exportar volúmenes que permitan negociar con proveedores, aerolíneas, puertos y compradores.

21. Grado de innovación:

<i>Productos / procesos / servicios:</i>	<i>Tipo de innovación (generada por el producto y que el mercado está buscando):</i>
Producción	Tratamiento hormonal Enraizadores Utilización de equipos móviles para controlar la recolección.

Productos / procesos / servicios:	Tipo de innovación (generada por el producto y que el mercado está buscando):
Distribución	Caja de atmósfera controlada para mantener la calidad del producto en transporte Marítimo.

22. Tendencia de los productos / procesos / servicios:

Productos / procesos / servicios:	Tendencia de crecimiento / innovación / cobertura / etc..:
Plantas Ornamentales	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Crecer en el mismo nicho de mercado ❖ Desarrollar nuevos nichos (coleccionistas) ❖ Alianzas estratégicas
Flores y Follaje	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Crecer en el mismo nicho de mercado y diversificar el cultivo a corto plazo ❖ Consolidar posicionamiento ❖ Renovación de la plantación ❖ Alianzas estratégicas
Semillas	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Crecer en el mismo nicho de mercado y diversificar el producto

23. Grado de globalización de los productos:

Principales destinos de los productos de la industria de El Salvador

País	Kgs Netos	Fob en US\$	% VOL	% VAL
EUA	733,588	\$871,226	51.74%	67.42%
HOLANDA	527,308	\$371,460	37.19%	28.74%
DINAMARCA	34,900	\$14,819	2.46%	1.15%
TAIWAN	21,000	\$10,500	1.48%	0.81%
CHINA	21,000	\$10,500	1.48%	0.81%
NUEVA ZELANDIA	16,000	\$8,160	1.13%	0.63%
SUECIA	3,332	\$3,759	0.24%	0.29%
OTROS	60,646	\$1,838	4.28%	0.14%
TOTAL PLANTAS	1,417,774	1,292,262	100.00%	100.00%
País	Kgs Netos	Fob en US\$	% VOL	% VAL

ALEMANIA OCCIDENTAL	188,460	\$672,133	47.29%	52.41%
EUA	82,593	\$249,163	20.73%	19.43%
HOLANDA	50,820	\$179,590	12.75%	14.00%
SUECIA	30,730	\$104,301	7.71%	8.13%
JAPON	45,875	\$77,178	11.51%	6.02%
OTROS	33	\$26	0.01%	0.00%
TOTAL FOLLAJES	398,511	1,282,391	100.00%	100.00%

País	Kgs Netos	Fob en US\$	% VOL	% VAL
HOLANDA	44,178	\$307,910	95.40%	95.67%
EUA	1,647	\$10,305	3.56%	3.20%
JAPON	284	\$2,423	0.61%	0.75%
TAIWAN	100	\$600	0.22%	0.19%
CHINA	100	\$600	0.22%	0.19%
TOTAL SEMILLAS	46,310	\$321,838	100.00%	100.00%

24. Principales proveedores:

Producto / proceso / servicio:	Proveedor:
Fertilizantes, agroquímicos e infraestructura para la producción de plantas ornamentales	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Bayer ✓ Dupon ✓ Fertica ✓ DoWest ✓ Unifersa ✓ Sertesa ✓ Semillas y Cortes para Producir ✓ Madera ✓ Saran para infraestructura
Fertilizantes, agroquímicos e infraestructura para la producción de flores y Follaje	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Bayer ✓ Dupon ✓ Fertica ✓ DoWest ✓ Unifersa ✓ Sertesa ✓ Semillas y Cortes para Producir ✓ Madera ✓ Saran para

Producto / proceso / servicio:	Proveedor:
	infraestructura ✓
Fertilizantes, Agroquímicos e infraestructura para la producción de semillas	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Bayer ✓ Dupon ✓ Fertica ✓ DoWest ✓ Unifersa ✓ Sertesa

25. Utilización de la capacidad instalada (excedentes o insuficiencias; %): _

Factibilidad de ampliar la capacidad instalada. Es necesario una inteligencia de mercado para que el productor conozca las tendencias en las necesidades del cliente final.

26. Barreras de entrada / salida de la industria “target”::

Entrada (a productos / procesos / servicios):	Salida:
Localmente Altas por: <ul style="list-style-type: none"> ❖ La fuerte inversión de 17,000 dólares por hectárea y un tiempo de latencia para la primera producción de 18 meses, es una fuerte barrera de entrada para los productores del país. ❖ La experiencia de exportación y el riesgo que implica. ❖ Los altos costos de Financiamiento. ❖ Dificultad de cambiar rápidamente la producción de un producto por otro. 	
Mundialmente Bajas Por	

Muchos países tienen mejores condiciones de financiamiento y los 18 meses para la primera cosecha, no es considerada como una barrera, mas bien es un atractivo de la industria a nivel global.	
---	--

27. Posibles nuevos entrantes (por donde):

países con condiciones climáticas similares y de mano de obra barata tales como:

- ❖ China
- ❖ India,
- ❖ Sudáfrica
- ❖ Zimbabwe
- ❖ islas canarias
- ❖ Kenia
- ❖ Tailandia

28. Requerimientos de capital (en que lugar de la cadena se ubican):

Actividades / procesos:	Qué tanto:
Producción	17,000 dólares aprox.. por hectárea. No existen condiciones preferenciales de parte de los bancos y organismos internacionales que apoyen la industria.

29. Grado de tecnología / innovación requerido por el grupo estratégico y en dónde está localizado:

<i>Proceso / actividad / servicio</i>	<i>Grado de innovación / investigación / desarrollo tecnológico requerido</i>
Producción de Plantas Ornamentales	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Enraizadores ❖ Tratamiento hormonal para el crecimiento
Producción de Follajes	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Equipos de mano para controlar en el campo la productividad en la recolección. ❖ Caja de atmósfera controlada para la distribución vía marítima

30. Cambios rápidos de tecnología:

<i>Tecnología / innovación tecnológica:</i>	<i>Tendencias:</i>
Biotecnología	Puede ayudar a disminuir los tiempos de producción, lo cual creará un diferencial competitivo, aunque en general los cambios tecnológicos tienen un <u>bajo impacto</u> en la industria.

Resumen de Factores que
Determinan el Comportamiento
de la Industria
(SIC 0181)

Resumen de factores que determinan el comportamiento de la industria.

Descripción de la industria: Plantas ornamentales, flores, follaje y semillas de El Salvador (SIC 0181).

FACTORES DE VALOR (KSVF): (hallazgos)	APEL	Nivel actual [0,9]	Nivel deseado [0,9]	Importancia relativa f. vs f. [0,9] (*)
<p>A. MERCADO</p> <p><i>Consumo Local</i></p> <p>El consumo local de la industria es de 2 millones de dólares, con TCCA de 2% aprox. (Consumo per cápita aprox. \$0.34)</p> <p><i>Presencia en los principales mercados Consumidores.</i></p> <p>Europa, EUA y Japón</p> <p><i>Proximidad a una principal región de consumo.</i></p> <p>Como país centroamericano, la posición geográfica, muy próxima con el segundo mercado consumidor de la industria, le proporciona una ventaja.</p>	<p>E</p> <p>A</p> <p>A</p>			
<p>B. COMPETENCIAS INTERNAS</p> <p><i>Potencial de crecimiento en la capacidad instalada</i></p> <p>Excedente, Disponibilidad de ampliar dicha capacidad si la inteligencia de mercado así lo requiere.</p>	<p>A</p>			

FACTORES DE VALOR (KSVF): (hallazgos)	APEL	Nivel actual [0,9]	Nivel deseado [0,9]	Importancia relativa f. vs f. [0,9] (*)
<p>C. INFRAESTRUCTURA</p> <p><i>Condiciones de Producción</i></p> <p>Ubicación geográfica y climática favorable para la producción. No es necesario crear las condiciones climáticas con invernaderos.</p> <p>Bajos costos en la mano de obra en la industria, lo cual constituye una de sus fortalezas principales.</p> <p>Altos costos en materias primas e insumos</p> <p><i>Condiciones de Distribución</i></p> <p>Red de carreteras deficiente, pero con un plan de mejora por parte del gobierno.</p> <p>Puertos y bodegas especiales para la industria, muy deficiente y de altos costos, haciendo necesario utilizar puertos fuera del país.</p> <p><i>Condiciones de Comercialización</i></p> <p>La principal debilidad es encontrarse alejado del cliente final y sus tendencias de consumo.</p> <p>En plantas se envía el producto semi terminado, con lo cual no se logra ubicar en el eslabón de mayor valor agregado que es la distribución final.</p>	<p>A</p> <p>A</p> <p>E</p> <p>E</p> <p>E</p> <p>P</p> <p>P</p>			

FACTORES DE VALOR (KSVF): (hallazgos)	APEL	Nivel actual [0,9]	Nivel deseado [0,9]	Importancia relativa f. vs f. [0,9] (*)
<p>D. ECONÓMICOS (MICRO Y MACRO)</p> <p><i>porcentaje de Exportación</i></p> <p>El 18% de los productores exportan; para el 2000 se exportó 1,862 toneladas que representan 2,9 millones de dólares siendo este valor el 0.20% de las exportaciones nacionales y el 0.11% del volumen total exportado.</p> <p><i>Requerimiento de capital para producción</i></p> <p>El proceso de producción es el que consume capital con mayor intensidad. El costo invertido en una hectárea es de 170,000 dólares en promedio, y el tiempo para la primera producción es de 18 meses aproximadamente.</p>	<p>P</p> <p>A</p>			
<p>E. RECURSOS HUMANOS / MANAGEMENT / ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL</p> <p><i>Costos en mano de obra de la industria</i></p> <p>El salario promedio de la industria es de \$ 119 dólares mensuales.</p> <p>No pagan seguro social pero sí algunas prestaciones.</p> <p>La atractividad de la industria para el recurso humano se encuentra en proveer de trabajo permanente todo el año, y no como en otras industrias que son intensivas pero por temporadas, además de las condiciones de trabajo son mejores.</p>	<p>A</p> <p>AE</p>			

FACTORES DE VALOR (KSVF): (hallazgos)	APEL	Nivel actual [0,9]	Nivel deseado [0,9]	Importancia relativa f. vs f. [0,9] (*)
<p>F. GUBERNAMENTALES</p> <p><i>apoyo a la exportación</i></p> <p>La exportación cuenta con un incentivo del 6% o exención de impuestos por ser producto no tradicional.</p>	<p>E</p>			
<p>G. TECNOLÓGICOS</p> <p><i>Impacto en el eslabón de producción</i></p> <p>Se cuenta con tecnología para el tratamiento hormonal de los esquejes, enraizadores.</p> <p>Se cuenta con un diferencial en los productos que sean recolectados y seleccionados a mano, lo cual provee de una ventaja el no tener automatizado dichas tareas</p> <p><i>Impacto en la distribución</i></p> <p>Existen productores que utilizan tecnología para distribuir por barco el producto en condiciones idóneas, lo cual constituye una ventaja de costos y calidad de entrega del producto</p>	<p>P</p> <p>A</p> <p>AP</p>			
<p>H. PRODUCTOS / PRODUCTORES / MANUFACTURA</p> <p><i>Fragmentación de la Industria local</i></p> <p>en el país se tienen 60 empresas productoras, pero solamente el 18% exporta y solo el 10% se encuentra dentro del cluster, lo cual configura una industria no fragmentada</p>	<p>A</p>			

FACTORES DE VALOR (KSVF): (hallazgos)	APEL	Nivel actual [0,9]	Nivel deseado [0,9]	Importancia relativa f. vs f. [0,9] (*)
<p><i>A quien hay que observar</i></p> <p>Principalmente a Costa Rica, y en menor grado a Guatemala y Honduras, por contar con condiciones geográficas similares y experiencia en la industria.</p> <p>México por su potencial de crecimiento y proximidad con EUA.</p> <p><i>Productores de clase mundial</i></p> <p>TEFEX, productora de Follaje, teniendo la finca más grande del mundo (100 hectáreas), líder en el mercado, con diferenciales en empaque y selección, innovación en la transportación desde el país vía marítima hacia el comprador mayorista, la ubicación geográfica y el clima del país. Además de proveer todo el año con una calidad constante, algo muy apreciado por el comprador.</p> <p>CAPOSA, con un producto único en el mercado, con el potencial de lograr nichos de coleccionistas.</p> <p><i>Tendencia en los próximos años</i></p> <p>A crecer el volumen de producción, en general manteniendo los mismos productos y con un bajo grado de diversificación.</p> <p><i>Grado de innovación o introducción de nuevos productos.</i></p> <p>Poco frecuente, por la fuerte inversión y el tiempo necesario para lograr la primera producción.</p>	<p>E</p> <p>E</p> <p>AP</p> <p>AP</p> <p>P</p>			

FACTORES DE VALOR (KSVF): (hallazgos)	APEL	Nivel actual [0,9]	Nivel deseado [0,9]	Importancia relativa f. vs f. [0,9] (*)
<p>I. INDUSTRIAS COMPLEMENTARIAS Y DE SOPORTE</p> <p><i>Atractividad para los proveedores</i></p> <p>No resulta atractiva la industria por parte de los proveedores, debido a los bajos volúmenes de producción.</p> <p><i>Legislación de Servicios</i></p> <p>No existe legislación de servicios como agua y luz especiales para la industria.</p> <p><i>Atractividad para las Aerolíneas</i></p> <p>Las aerolíneas no ofrecen precios ni condiciones necesarias para una adecuada distribución del producto.</p>	<p>P</p> <p>E</p> <p>PE</p>			
<p>J. RECURSOS FINANCIEROS</p> <p><i>Apoyo financiero</i></p> <p>Por ser industria no tradicional, considerada como de alto riesgo, se le aplican las condiciones menos favorables en cuanto a intereses, garantías y plazos de pago.</p>	<p>E</p>			
<p>K. CLIENTES</p> <p><i>principales tipos de compradores</i></p> <p>El 90% de las exportaciones se realizan a través de Broker. Esta situación los mantiene alejados del cliente final y la inteligencia de mercado.</p>	<p>P</p>			

FACTORES DE VALOR (KSVF): (hallazgos)	APEL	Nivel actual [0,9]	Nivel deseado [0,9]	Importancia relativa f. vs f. [0,9] (*)
<p>El comprador estratégico son los grandes mayoristas</p> <p><i>Compradores finales</i></p> <p>Plantas ornamentales</p> <p>Amas de casa, Oficinas, Centros comerciales, parques, centros de recreación, decoradores.</p> <p>Follajes:</p> <p>Brokers Personas con gusto por los arreglos florales Floristas mayoristas y minoristas Supermercados</p> <p>Semillas:</p> <p>Brokers Viveros grandes</p>	<p>P</p> <p>A</p> <p>A</p> <p>A</p>			
<p>L. RESTRICCIONES</p> <p><i>Altas restricciones fitosanitarias</i></p> <p>Una de las principales restricciones de la industria e inhibidor de las exportaciones. Las condiciones fitosanitarias impuestas por los países consumidores, elevan el riesgo de perdida del producto.</p>	E			

FACTORES DE VALOR (KSVF): (hallazgos)	APEL	Nivel actual [0,9]	Nivel deseado [0,9]	Importancia relativa f. vs f. [0,9] (*)
<p><i>Alejamiento de la inteligencia del mercado</i></p> <p>Un inhibidor importante en el desarrollo de la industria. El productor no se arriesga a producir de una manera más agresiva, debido a que no conoce la tendencia en el mercado del producto.</p>	P			
<p>M. SOCIALES Y CULTURALES</p> <p><i>Existe cultura de consumo local y mundial en la industria.</i></p> <p>El consumo local no crece, debido a que no hay un programa de promoción a los productos.</p> <p>En el mundo se detecta que la industria es atractiva, y existen muchos países que compiten, lo que eleva la demanda y hace que los precios no aumenten.</p>	E P E			
<p>N. GLOBALIZACIÓN E INTERNACIONALIZACIÓN</p> <p><i>Bajo volumen de exportación a los principales mercados consumidores</i></p> <p>A pesar que los productos llegan a los principales consumidores, los volúmenes de exportación siguen siendo muy bajos, y el país no figura entre los principales exportadores.</p>	P			

*La importancia relativa se desarrolla con un procedimiento de "pair-wise" sobre los N factores

Mejores Practicas de Clase Mundial (BP& WC)

**Identificación de las Mejores Practicas de Clase Mundial
De la Industria SIC 0181**

Actividades Procesos / Productos / Servicios del cluster	Nivel de Clase Mundial	Nivel Local	Quien la tiene	Diferencia BP Vs. Local
<u>Distribución y Marketing</u>				
<p>❖ Logística de distribución</p> <p>Excelente red de carreteras y aeropuertos, así como facilidades de bodegaje especialmente diseñadas en las subastas, en camiones y en los aeropuertos para mantener la alta calidad del producto.</p>	9		Holanda	
<p>❖ Grandes cadenas de supermercados</p> <p>El desarrollo masivo de grandes cadenas de supermercados, hipermercados o comercializadores en masa ha ejercido presión en los precios. Se requieren productos en volúmenes altos y a bajo precio para alcanzar un número mayor de clientes. En consecuencia, la industria, consciente de que no todos los mercados requieren la misma calidad en los productos, se ha visto obligada a desarrollar standars que definan calidad para los diferentes segmentos del mercado.</p>	9		EUA	

Actividades Procesos / Productos / Servicios del cluster	Nivel de Clase Mundial	Nivel Local	Quien la tiene	Diferencia BP Vs. Local												
<p>❖ Integración de Minoristas</p> <p>Minoristas consolidados captan la mayor parte del precio</p> <table border="0"> <tr><td>Producción</td><td>6.2%</td></tr> <tr><td>Flete Aéreo</td><td>1.4%</td></tr> <tr><td>Broker</td><td>2.4%</td></tr> <tr><td>Vivero</td><td>20.0%</td></tr> <tr><td>Transporte</td><td>2.6%</td></tr> <tr><td>Minorista</td><td>67.4%</td></tr> </table> <p>Estos detallistas venden una menor variedad de productos pero en grandes volúmenes</p>	Producción	6.2%	Flete Aéreo	1.4%	Broker	2.4%	Vivero	20.0%	Transporte	2.6%	Minorista	67.4%	7		EUA	
Producción	6.2%															
Flete Aéreo	1.4%															
Broker	2.4%															
Vivero	20.0%															
Transporte	2.6%															
Minorista	67.4%															
<p>❖ Subastas</p> <p>Crecimiento en importancia como canal de distribución en el ámbito europeo, siendo un Sistema logístico extremadamente eficiente en los sistemas de subastas, con bajas comisiones de intermediación (las subastas cobran 4.3%)</p> <p>Alrededor del 60% de los productos se importan a través del sistema de subastas de Holanda, el importador más grande en el ámbito mundial</p>	9		Holanda													

Actividades Procesos / Productos / Servicios del cluster	Nivel de Clase Mundial	Nivel Local	Quien la tiene	Diferencia BP Vs. Local
<u>Comercialización</u>				
<p data-bbox="313 548 656 583">❖ Comercio Virtual</p> <p data-bbox="355 627 813 1024">Hideo Imanishi, profesor de la Universidad de Osaka, puso de manifiesto en la feria de Aalsmeer, la importancia de la tecnología de la información en el negocio de la floricultura. En el futuro, la mayoría de las gestiones comerciales se harán mediante <i>sistemas de subasta por vídeo en tiempo real y los precio se fijarán con antelación vía Internet.</i></p> <p data-bbox="355 1068 813 1570">En Japón tres empresas se están planteando establecer un sistema de comercio virtual como la Tele Flower Auction en Holanda. Aucnet, una empresas de subastas de coches usados, anunció que expandiría su negocio al mercado de la floricultura; Nippon Steel está experimentando con el comercio electrónico de flores frescas y la Flower Auction Japan proyecta un sistema de comercialización para abarcar todo el mercado nacional.</p>	9		Japón	

Actividades Procesos / Productos / Servicios del cluster	Nivel de Clase Mundial	Nivel Local	Quien la tiene	Diferencia BP Vs. Local
<u>Producción</u>				
<p>❖ Recurso Humano con Bajos Costos y gran diferencial en el proceso de selección</p> <p>En El Salvador el salario promedio de la industria es de 119 dólares mensuales</p>	9		<i>El Salvador, Kenia, Tailandia, Sudáfrica, India y china.</i>	
<p>❖ Respetabilidad del Medio Ambiente</p> <p>Ecuador se encuentra en un proceso de Certificación con Alemania, el Primer consumidor de la industria. La certificación Creará un diferencial a la producción del país certificado, facilitando la exportación y desarrollando marca país.</p>	7		Ecuador	
<p>❖ Especialización de productores</p> <p>La especialización de los productores (90% cultivan un solo producto) lleva al desarrollo de técnicas de cultivo específicas, viveros y automatización, todo lo que incrementa la productividad. Holanda cuenta con la mejor investigación del mundo aplicada a la floricultura para desarrollar el capital humano y la innovación de productos.</p>	9		Holanda	

Actividades Procesos / Productos / Servicios del cluster	Nivel de Clase Mundial	Nivel Local	Quien la tiene	Diferencia BP Vs. Local
<p>❖ Recursos Naturales y Condiciones Climáticas</p> <p>Ubicación geográfica y climática favorable para la producción. No es necesario crear las condiciones climáticas con invernaderos u otro tipo de infraestructura costosa.</p>	<p>9</p>		<p>Países Centroamericanos, y otras regiones con las mismas condiciones climáticas</p>	

Arena
(SIC 0181)

Arena de la Industria

Clientes	Europa	EUA	Japón
Productos			
Industria de Plantas Ornamentales, Flores, Follaje y Semillas	Consumo de \$ 34 dólares per cápita (1996, Estudio Monitor)	Consumo de \$25 dólares per cápita , (1996, Estudio Monitor)	
	A9.Importaciones (SIC0181) desde: (millones de dólares)	Importaciones (SIC0181) desde: (millones de dólares)	Importaciones (SIC0181) desde: (millones de dólares)
	HOLANDA 2,672 62.4 %	COLOMBIA 324 58.9 %	HOLANDA 89 41.4 %
	DINAMARCA 221 5.2 %	CANADA 102 18.6 %	TAILANDIA 47 22.0 %
	ITALIA 187 4.4 %	ECUADOR 40 7.3 %	N. ZELANDA 30 14.0 %
	BÉLGICA/LUX 174 4.1 %	COSTA RICA 32 5.8 %	EUA 14 6.7 %
	OTROS 1,027 23.9 %	OTROS 52 9.4 %	OTROS 36 15.9 %
	TOTAL 4,281	TOTAL 550 100.00	TOTAL 216 100.00
	100.00 %	%	%
	Market share de Europa	Market share de EUA	Market share de Japón
De un total de 5,047 millones de importaciones mundiales, Europa con 4,281 millones tiene el 84.8 %	De un total de 5,047 millones de importaciones mundiales, EUA con 550 millones tiene el 10.9 %	De un total de 5,047 millones de importaciones mundiales, Japón con 216 millones tiene el 4.3 %	

Cientes	Europa	EUA	Japón
Productos			
Plantas Ornamentales	<p>Importación Plantas Ornamentales (Millones de dólares) (Monitor)</p> <p>HOLANDA 89 67.9 % ALEMANIA 22 16.8 % FRANCIA 11 8.4 % ITALIA 9 6.9 % GRAN BRETAÑA 8 6.1 %</p> <p>Cientes</p> <p>Broker Grandes Mayoristas Grandes viveros Subastas Industria Decoración Oficinas Hogares parques Mayoristas Minoristas</p>	<p>Importación Plantas Ornamentales (Millones de dólares, año 2000)</p> <p>CANADA 72% COSTA RICA 5% CHINA 4% GUATEMALA 4%</p> <p>998,000 toneladas \$ 281 millones de dólares TCMA Volumen 6.17% TCMA Valor 9.74%</p> <p>Cientes</p> <p>Broker Grandes Mayoristas Grandes viveros Industria Decoración Oficinas Hogares parques Mayoristas Minoristas Cadenas de Supermercados</p>	<p>Importación Plantas Ornamentales (Millones de dólares, año 2000)</p> <p>HOLANDA 25% TAIWÁN 24% THAILANDIA 8% CHINA 4%</p> <p>132,000 toneladas \$ 71 millones de dólares TCMA Volumen 19.63% TCMA Valor -0.40%</p> <p>Cientes</p> <p>Broker Grandes Mayoristas Grandes viveros Industria Decoración Oficinas Hogares parques Mayoristas Minoristas</p>

Cientes	Europa	EUA	Japón
Productos			
Plantas Ornamentales	<p><i>Diferenciación</i></p> <p>Calidad Alta Precio Medio Continuidad Alta Volúmenes Alto Tiempos Entrega Bajo Ventanas</p>	<p><i>Diferenciación</i></p> <p>Calidad Media Precio Bajo Continuidad Alta Volúmenes Medio Tiempos Entrega Bajo Ventanas Oct-May</p>	<p><i>Diferenciación</i></p> <p>Calidad Alta Precio Alto Continuidad Alta Volúmenes Bajo Tiempos Entrega Bajo Ventanas todo el año</p>

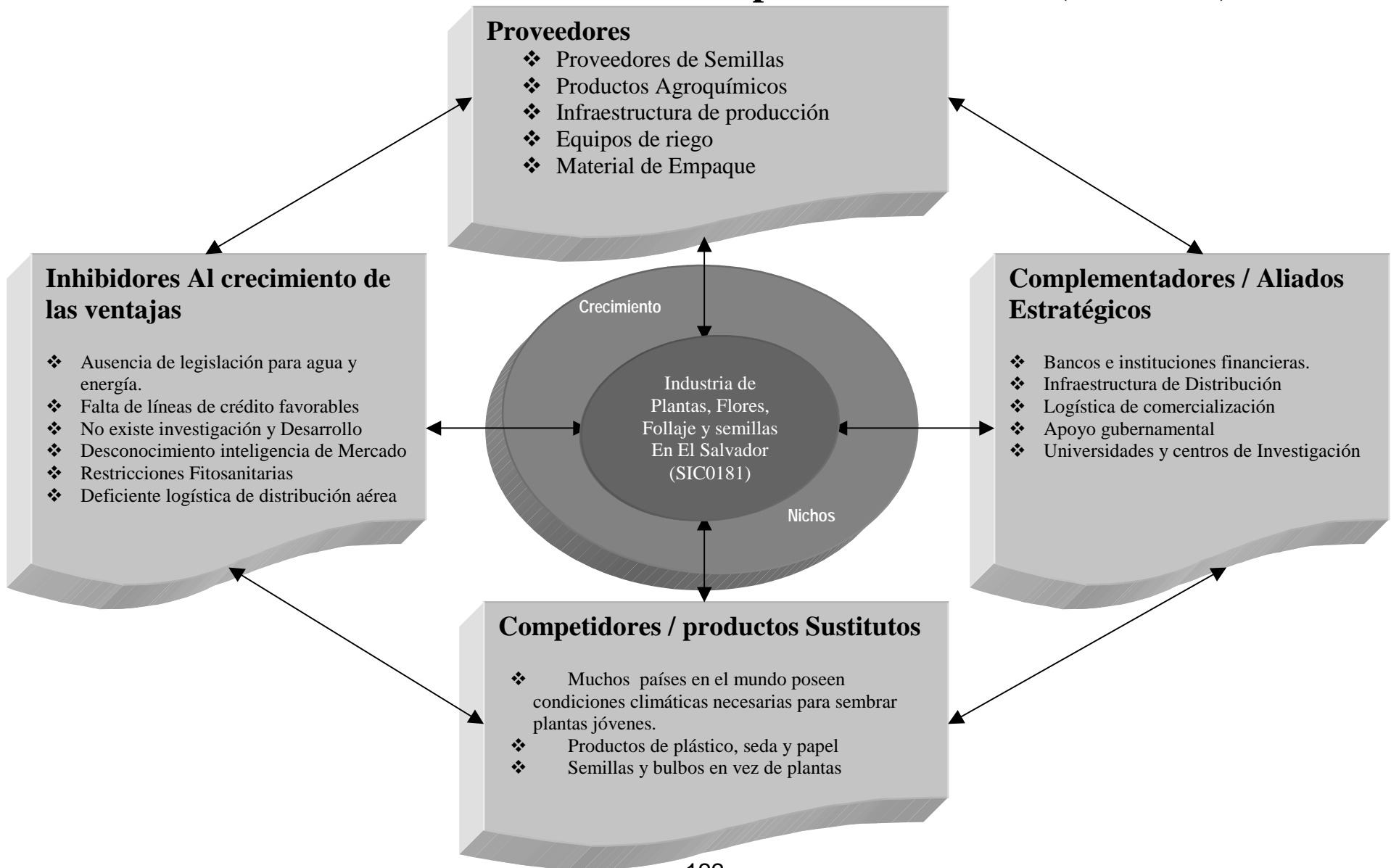
Clientes Productos	Europa	EUA	Japón
Follaje	<p><i>Cientes</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Broker Grandes Mayoristas Mayoristas Minoristas Floristerías Días festivos carnavales 	<p><i>Importaciones Follaje</i> (Millones de dólares, año 2000)</p> <p>CANADA 55% MÉXICO 10% COSTA RICA 6% ITALIA 6%</p> <p>2,500 toneladas \$ 86 millones de dólares TCMA Volumen 2.05% TCMA Valor 3.44%</p> <p><i>Cientes</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Broker Grandes Mayoristas Mayoristas Minoristas Floristerías Cadenas de Supermercados Días festivos carnavales. 	<p><i>Importaciones Follaje</i> (Millones de dólares, año 2000)</p> <p>CHINA 42% MALASIA 14% ITALIA 9% EUA 7%</p> <p>11,890 toneladas \$ 42 millones de dólares TCMA Volumen 6.60% TCMA Valor 0.38%</p> <p><i>Cientes</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Broker Grandes Mayoristas Mayoristas Minoristas Floristerías Días festivos carnavales

Cientes	Europa	EUA	Japón
Productos			
Follaje	<p><i>Diferenciación</i></p> <p>Calidad Alta Precio Bajo Continuidad Alta Volúmenes Alto Tiempos Entrega Bajo Ventanas Invierno</p>	<p><i>Diferenciación</i></p> <p>Calidad Media Precio Bajo Continuidad Alta Volúmenes Medio Tiempos Entrega Bajo Ventanas Oct-Dic</p>	<p><i>Diferenciación</i></p> <p>Calidad Alta Precio Alto Continuidad Alta Volúmenes Bajo Tiempos Entrega Bajo Ventanas Agt-Dic</p>
Semillas	<p><i>Exportaciones de El Salvador a Europa en miles de dólares (2000)</i></p> <p>HOLANDA 308</p> <p>Representan un 95.6% del total de exportaciones de dicho país.</p> <p><i>Cientes</i></p> <p>Broker Grandes Mayoristas Grandes viveros Productores</p>	<p><i>Exportaciones de El Salvador en miles de dólares (2000)</i></p> <p>EUA 10</p> <p>Representan un 3.2% del total de exportaciones de dicho país.</p> <p><i>Cientes</i></p> <p>Broker Grandes Mayoristas Grandes viveros Productores</p>	<p><i>Exportaciones de El Salvador en miles de dólares (2000)</i></p> <p>JAPON 2.4</p> <p>Representan un 0.8% del total de exportaciones de dicho país.</p> <p>(El 4% restante a Taiwán y China)</p> <p><i>Cientes</i></p> <p>Broker Grandes Mayoristas Grandes viveros Productores</p>

(*)Bold represente el factor diferencial de la región

Drivers Prioritarios de Influencia
para la Industria
(SIC 0181)

Drivers Prioritarios de Influencia para la Industria (SIC 0181)



SWOT's

SWOT's de la Industria (SIC 0181)

<p><i>Conocimiento de Mercado a través de Alianzas Estratégicas con Distribuidores Mayoristas, para conocer tendencias de mercado, y lograr crecimiento atractivo para sustituir cultivos tradicionales de bajo impacto.</i></p>	<p>Oportunidades</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Demanda creciente en la industria 2. Se presenta la industria como alternativa a cultivos tradicionales 	<p>Ventajas potenciales</p> <p><i>La mano de obra diferencial, y las condiciones climáticas favorables, permiten competir con <u>bajos costos</u> en la industria donde este factor es determinante para cubrir la creciente demanda.</i></p>
<p>Debilidades</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Baja Rentabilidad (A) 2. Falta de Asistencia Técnica (AP) 3. Falta de crecimiento Mercado Local (A) 4. No existe conocimiento de necesidades de los clientes (P) 5. Disponibilidad Limitada de Agroquímicos (A) 6. Puertos locales ineficientes. (E) 7. Falta de Créditos accesibles (E) 8. Servicio de Distribución deficiente (P) 9. falta de I&D (AP) 	<p>Plantas Ornamentales, Flores, semillas y Follajes de El Salvador (SIC 0181)</p>	<p>Fortalezas</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mano de obra de bajo costo y diferencial en la recolección manual. (A) 2. Condiciones climáticas y territoriales adecuadas para producir. (A)
	<p>Amenazas</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Precios Bajos. 2. Sobreproducción en la Industria. 3. Disminución de tasas de crecimiento de importaciones por parte de los mercados consumidores. 4. Industria Fragmentada, Alto poder del comprador. 5. Consolidación de Minoristas y Productores 	

5.2 Lecciones Aprendidas.

El enfoque metodológico utilizado en el presente proyecto de tesis es una herramienta muy poderosa que tenemos a nuestro alcance para aplicarla a todo tipo de organizaciones, cluster industriales y aun países de nuestra región, de manera que puedan incursionar y competir directamente contra instituciones y corporativos de clase mundial.

Es por medio de la identificación de todos los factores que afectan interna y externamente a la empresa que se puede saber qué es lo que falla, qué es lo que otros tienen y que nos hace falta para saber qué es lo que debemos de atacar, qué habilidades debemos adquirir, qué tecnología se debe adoptar.

Las organizaciones latinoamericanas hoy en día están más dedicadas a sobrevivir que a competir y no se dan cuenta de que existen ventajas que pueden pulir y convertirlas en *core competences* que no sólo asegurarán su estadia en el mercado, sino que les dará un diferencial competitivo en el mercado.

Como una herramienta moderna adaptada a las necesidades de flexibilidad y mejora continua, evoluciona de acuerdo a los casos desarrollados y al estudio de organizaciones y cluster industriales exitosos a nivel mundial.

Finalmente, y como principal lección aprendida, se observo que:

Siendo el Enfoque Metodológico una herramienta dinámica de tercera generación de KM, logra llevar la teoría a la práctica, maximizando la propuesta de valor en las organizaciones, comunidades y regiones.

5.3 Conclusiones.

1. El enfoque metodológico, se basa en los cuatro impulsores que conforman ambientes electrónicos de ecosistemas de negocios (e-BES) muy adecuados para incubar, operar y sostener cluster industriales.
 - Competitividad perfecta.
 - Estructura sistémica.
 - Cultura colaborativa.
 - Tecnologías digitales y administrativas capacitadoras.

2. El enfoque metodológico es necesario para la incubación y desarrollo de cluster industriales, mas no es suficiente, el éxito de su aplicación depende grandemente de la colaboración y motivación de los integrantes del cluster, identificando su valor, y gestionando el conocimiento generado para lograr el máximo valor agregado que finalmente se traduce en valor económico.

3. La creación de ventajas competitivas, es un diferencial de gran valor del enfoque. No se limita nada más a diagnosticar e identificar las condiciones existentes de la industria.

4. El Pensamiento sistémico, permite a los participantes del cluster identificar recursos o procesos de clase mundial y de gran valor para la competitividad, que anteriormente eran considerados como innecesarios o de lujo.

5. La aplicación de **Compstrac**®, permite diseñar y programar las estrategias, tácticas y movimientos en función de la sostenibilidad de las ventajas competitivas alineadas a las condiciones actuales y futuras del cluster industrial.

6. A diferencia de otros estudios especializados, el enfoque metodológico permite identificar los *elementos y relaciones* del cluster industrial, con una visión holística, posibilitando la identificación de oportunidades que no se visualizan cuando nada más se consideran sus partes de forma aislada.

7. El estudiar y difundir el enfoque metodológico como una herramienta moderna, de tercera generación de KM, se desarrollan competencias muy apreciadas por las organizaciones y agrupaciones industriales, aumentando el inventario de capital humano especializado, abriendo nuevas oportunidades para los estudiantes, las organizaciones y los países de la región en la generación de riqueza.

5.4 Sugerencias para Trabajos Futuros.

❖ Desarrollo de casos en otras industrias

El enfoque metodológico, es aplicable a cualquier tipo de industria, por tanto, ofrece una gama de posibilidades de trabajos futuros, tanto a nivel empresarial, de cluster industriales o de países.

❖ Creación de un Juego para apoyar la integración de los participantes potenciales en la formación de cluster industriales

Este proyecto, abre la posibilidad de detectar y evaluar los beneficios del enfoque en la aplicación de casos de interés por parte de las organizaciones de manera dinámica.

❖ Creación de un Modelo Dinámico

Creación de una herramienta para modelar dinámicamente el comportamiento en el tiempo de las estrategias y su posible impacto en el desarrollo del cluster industrial.

Glosario

Plan Estratégico.- Son especificaciones de las acciones que se realizarán para sostener las ventajas competitivas que se tienen y desarrollar las que hacen falta para posicionarse estratégicamente en la Industria. El Plan Estratégico se basa en los resultados del análisis de los movimientos estratégicos (Scheel, 2000).

Competitividad.- Es el proceso de observar, medir y comparar las Mejores prácticas (BP), las organizaciones de clase mundial (WC) y los factores clave que han hecho exitosas a las industrias a niveles mundiales, y compararlos contra las competencias básicas locales, para transformarlos en ventajas innovadoras de gran valor agregado y diferencial, capaces de crear en cero-tiempo posicionamientos excelentes, nuevos procesos, gran capital, riqueza y un aprendizaje que pueda reproducir e innovar las condiciones favorables para generar con dinamismo otras alternativas, más capital en forma sostenible y en cualquier lugar del mundo. (Scheel, 2000).

Gestión del conocimiento.-Conjunto de procedimientos, actividades y proceso destinados a utilizar eficientemente el conocimiento, con vistas a optimizar los objetivos de la organización. (Rivero, 2002).

Conocimiento.- Facultad que permite entender e interpretar la realidad y los mecanismos que rigen su comportamiento. Su posesión proporciona la capacidad de decidir y actuar correctamente, incluso en situaciones no previstas. (Rivero, 2002).

Datos.- Conjunto de expresiones numéricas o alfabéticas, sin un significado específico.. Generalmente se asume que, cuando se asigna un significado específico a los datos, dentro de un determinado contexto, pasan a constituir información. (Rivero, 2002).

Dato es el valor de un atributo observable, medible y calculable. El dato debe estar contenido en un formato estructurado dentro de un contexto conceptual. (McElroy, 2001).

Información.- Descripción del estado de la realidad, o de algunos aspectos de ésta, en un momento dado o en momentos sucesivos. Proporciona la capacidad de estar al corriente de hechos o situaciones, características de objetos, personas, etc. (Rivero, 2002).

Información es la extracción de datos, filtrados y formateados de alguna manera. (McElroy, 2001).

KM (Knowledge Management)- Son los procesos de capturar, distribuir y usar efectivamente el conocimiento (Davenport, 1994).

Capital.- Valor almacenado que puede ser usado para producir mas valor. En la economía industrial, capital significaba maquinaria o dinero para comprarlas. (Diccionario de la Nueva economía, 2002).

Capital Intelectual.- La suma de lo que sabes. La parte mas valorada en cualquier organización, se va por la puerta cada día. Se encuentra en las mentes de las personas, conocimiento de los productos, de los clientes, el trabajar juntos, todo esto constituye el capital Intelectual de una organización. (Diccionario de la Nueva economía, 2002).

Capital Inversión.-Representa las partes afines a realizar un negocio, esta inversión esta formada por recursos económicos de parte de dueños o accionistas, por uso de medios físicos, apalancamientos socioeconómicos, por el tiempo requerido para la iniciación, por la explotación de una idea de negocio y un esquema de riesgo tomado por los iniciadores. La empresa a su vez, parte de una identidad sobre la base de su cultura, misión visión y criterios estratégicos de negocio. (CSC, 2001).

Capital Agente.- Los agentes representan el factor humano que trabaja dentro de la empresa, el elemento dinámico que tiene capacidad de interpretar la identidad de la empresa para hacer uso de los instrumentos y crear productos finales acordes con un plan estratégico. El agente con su trabajo agrega valor a los instrumentos y crea nuevos según las necesidades para cumplir con los objetivos del negocio. Este recurso no pertenece a la empresa, pero es el más importante para crear valor, ya que tiene la capacidad de desempeñarse sobre la base de procesos de pensamiento. (CSC, 2001).

Capital Instrumental.- Representan todo aquello que los miembros de la organización pueden usar para cumplir con sus actividades. Pueden ser tangibles como la planta, equipo y materiales, o puede ser intangibles como información, sistemas, procedimientos, políticas y marcas. Pertenecen a la organización, y su valor está determinado por su aplicación para generar productos y servicios. (CSC, 2001).

Capital producto.- Los productos y servicios representan el resultado de la organización. Es la entrega de un bien que cubre las necesidades de un mercado definido y que sostiene el funcionamiento del negocio. La Entrega de estos bienes al mercado producen recursos que retroalimentan al negocio formando un nuevo ciclo de inversión. Estos nuevos recursos de inversión son tangibles como el dinero, o intangibles como los índices de calidad y satisfacción de clientes, identificación de nuevas oportunidades de negocios, desempeño organizacional, cambios en la imagen, entre otros. Los nuevos recursos de inversión son tomados por la organización como medidas de desempeño de creación de valor durante un periodo determinado. Estos recursos toman un nuevo esquema de capitales que al aplicarse a la empresa pueden producir cambios en los modelos de trabajo para mejorar o minimizar el negocio. (CSC, 2001).

Innovación.- El único recurso para el crecimiento sustentable.. (Diccionario de la Nueva economía, 2002).

Definición de factores.

- a. **Mercado.-** Se definen por el market share, la posición de liderazgo, la visibilidad, la fuerza de ventas, la respuesta rápida a cambios bruscos de la demanda.
- b. **Competencias internas.-** Son las competencias que crean una diferencial de performance con respecto a los competidores y lo pueden sostener.
- c. **Infraestructura.-** Todos los mecanismos que vana a formar el soporte sustancial y en el momento adecuado para competir efectivamente. Son las

tecnologías de información y telecomunicaciones que son habilitadores para cualquier estrategia competitiva.

- d. **Económicos (micro y macro).**- Son los que miden la capacidad de manufactura, diversidad, crecimiento, escala, cobertura, para crear un valor económico agregado EVA o sea riqueza.
- e. **Recursos humanos / Management / Estructura organizacional.**- Miden las competencias de conocimiento, reconfiguración, calidad del RH. El estilo y la eficacia del management, la habilidad de la organización a responder rápido y efectivamente.
- f. **Gubernamentales.**- Miden el ambiente legislativo y de regulación. Si crean o no las condiciones apropiadas para sostener un leverage.
- g. **Tecnológicos.**-Miden la influencia de la innovación y la tecnología en el desempeño del EVA. La capacidad de innovar y de usar la tecnología como fuente de riqueza.
- h. **Productos / Productores / Manufactura.**- Miden el performance de la producción, de todas las actividades de la cadena de valor, y el valor producido en la empresa.
- i. **Industrias complementarias y de soporte.**- Miden la influencia que tienen las industrias complementarias, de soporte, de transformación, industrias que proveen materias primas, y de servicios y las posibles alianzas entre las empresas competidoras de la industria que puedan dar un agregado y diferencial a la industria

- j. **Recursos financieros.**- Miden el apalancamiento que otorgan los recursos financieros, la capacidad de invertir en la industria, y la capacidad de mantener los bolsillos llenos.

- k. **Clientes.**-Miden el comportamiento de los clientes así como su potencial de satisfacción y poder de negociación y la diversidad de la oferta de servicios. Analizan la imagen de los clientes.

- l. **Restricciones.**- Describen la influencia de acuerdos, y restricciones Ecológicas, Arancelarias, políticas, Fitosanitarias, y Vetos. Así como la existencia de barreras.

- m. **Sociales y culturales.**- Miden los niveles de Cultura de colaboración efectiva entre los participantes de la industria.

- n. **Globalización e internacionalización.**- Miden los porcentajes de exportaciones de la industria vs. exportaciones totales del país.

Bibliografía

CARRILLO, Francisco Javier, "La evolución de las Especies de Gestión de Conocimiento: Un reporte expedicionario de los nuevos territorios", Centro de Sistemas de Conocimiento, Monterrey, Nuevo León, México, 2001

CHECKLAND, P., SCHOLLES, J., "Soft Systems Methodology in Action", 1990

CSC, Centro de Sistemas de Conocimiento, 2002.
www.Sistemasdeconocimiento.org

FAIRFABANKS, M., LINSAY, S., "Plowing the Sea", HBS Press, 1997

FUKUYAMA, F., "Trust: The New Foundations of Global Prosperity", Free Press, 1995

GIC, Estudio de Plan estratégico Para la Industria del Mango del Ecuador. Proyecto de incubación de clusters, ITESM, 1999.

McELROY, Mark W. CKIM level1 Course Notes, 1991

MOORE, J., "The Death of Competition", Harper Business, 1996

MOTT, S., "Winning One Customer at a Time", 10 Driving Principles of the New Economy. Business 2.0.,2000.

NAVA, Roberto., "Ecosistema",1979

PALOMINO, R., La inteligencia sistémica en acción", Ediciones Castillo, 2001

PORTER, M., Competitive Strategy, HBS Press, NY, 1980

PORTER, M., On Competition, HBS Press, 1998

RIVERO, Santiago, La Gestión del Conocimiento, Un modelo de Referencia, SOCINTEC, Bilbao, España, 2002.

SCHEEL, Carlos., "Creating Global Positioning of Industrial Clusters Supported by 3W-Virtual Consulting", 3rd. international Conference on Technology Policy and Innovation. Austin, 1999.

SCHEEL, Carlos., "Competencia en Arenas Globales, un enfoque metodológico para lograr alta competitividad ", Trillas, 2000.

SCHRAGE, M., "Shared Minds: The New Technologies of Collaboration", Institute for Information Studies, 1990.

SENGE, Peter., "The Fifth Discipline", Double Day, 1990

SMILOR, R., GIBSON, D., KOZMETSKY, G, "Creating the Technopolies: High-Technology Development in Austin, Texas", Journal of Business Venturing 4, pp. 49-67. Elsevier Science Pub. 1988.

TORRES, Carmen Celina, "Creación de inteligencia competitiva para cluster industriales", Tesis ITESM, Campus Monterrey, 1996

VIVEROS, Marisol, Diseño del Ambiente de Interacción para una Comunidad de Práctica Virtual. Tesis, ITESM, Campus Monterrey, 2002.