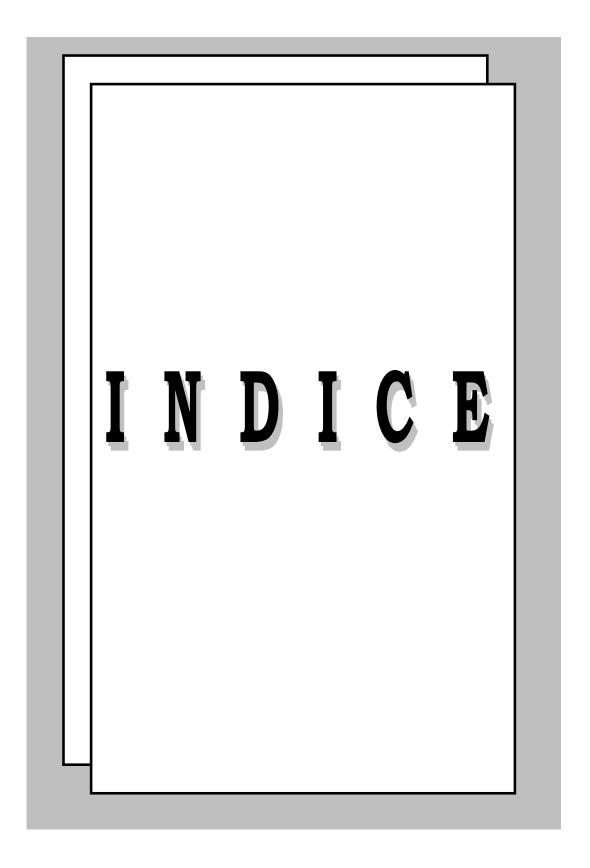
- ♦ A mis padres, por su inmejorable ejemplo, inteligencia, bondad, generosidad......
- ♦ A Lily, mi mejor amiga, mi esposa y mi amor de toda la vida.
- ♦ A Claudia y a Vero, las mejores hijas que se puede tener.
- ♦ A Rosario, por su entusiasmo, ejemplo, abnegación y amistad desinteresada.
- ♦ A Reinaldo, un gran amigo y un tutor de lujo.
- ♦ A mis estudiantes, mi mayor fuente de inspiración y estímulo.



	<u>Pág.</u>
INTRODUCCION	1
MODULO I:	
UNA ESTRATEGIA EXPORTADORA PARA EL PEQUEÑO Y MEDIANO INDUSTRIAL VENEZOLANO. ESBOZO DE UN MARCO DEREFERENCIACONCEPTUAL	11
I.1. ¿SOMOS UNA EMPRESA COMPETITIVA?	13
I.2. ¿TENEMOS VENTAJAS COMPARATIVAS SOSTENIBLES EN EL TIEMPO?	14
I.3. ¿QUEREMOS DEDICARNOS A LA EXPORTACION A LARGO PLAZO O EXPORTAR UNICAMENTE EXCEDENTES?	17
I.4. ¿SOMOS COMPETITIVOS EN CUANTO A PRECIOS?	18
I.5. ¿QUE CARACTERISTICAS DEBE TENER EL PRODUCTO A OFRECER?	22
I.6. ¿CUAL ES LA MEJOR FORMA DE HACER LLEGAR NUESTRO PRODUCTO A LOS CLIENTES?	25
I.7. ¿CUALES SERAN LOS MECANISMOS DE PAGO/COBRO?	26
I.8. ¿HACIA DONDE ORIENTAREMOS NUESTRO ESFUERZO DE VENTAS?	28
I.9. ¿COMO SELECCIONAMOS NUESTROS CANALES DE DISTRIBUCION?	32
I.10. $\dot{\epsilon}$ COMO HACER LLEGAR NUESTRO MENSAJE A LOS POSIBLES CLIENTES?	36
I.11. ¿COMO LE HACEMOS LLEGAR EL MENSAJE AL CONSUMIDOR FINAL (EL CLIENTE DE NUESTRO CLIENTE)?	38
I.12. ¿Y EL MANEJO DEL RIESGO Y DEL MARCO LEGAL?	40
I.13. ¿COMO DEBEMOS EMPACAR Y EMBALAR LOS PRODUCTOS A SER EXPORTADOS	44
I.14. ¿DEBEMOS O NO APROVECHAR LOS INCENTIVOS PARA EXPORTACIONES QUE PROVEE EL PAIS?	46
I.15. ¿TENEMOS LA INFRAESTRUCTURA ADECUADA?	47
I.16. RESUMEN	48

#### **MODULO II**:

COMPETITIVIDAD - FORMULACION DE UN MODELO HEURISTICO CONCEPTUAL PARA LA EVALUACION DE LA COMPETITIVIDAD	
(EXPORTADORA) DE UNA INDUSTRIA	51
II.1. DEMARCACION GRUESA DEL ESTUDIO	56
II.2. UN CONCEPTO DE COMPETITIVIDAD	58
II.3. EL CUBO DE LA COMPETITIVIDAD - UNA PROPUESTA	68
II.4. ANALISIS DEL MODELO DEL "CUBO DE LA COMPETITIVIDAD" EN TERMINOS DE ALGUNAS TEORIAS DE VERDAD	87
II.4.1. TEORIA DE LA CORRESPONDENCIA	87
II.4.2. TEORIA COHERENTISTA DE LA VERDAD	93
II.4.3. EL PRAGMATISMO.	102
II.4.4. TEORIA DEFLACIONISTA	108
II.5. FORMULACION DE UN CONCEPTO DEFINITORIO DE LOS INDICES DE COMPETITIVIDAD.	110
MODULO III:	
EN LA BUSQUEDA DE VENTAJAS COMPETITIVAS	123
III.1. DEMARCACION GRUESA DE LA INVESTIGACION	130
III.2. METODOLOGIA	131
III.3. RESULTADOS	133
III.4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES DEL MODULO	141
A) DE CARÁCTER GENERAL	145
B) DE CARÁCTER SECTORIAL	153
MODULO IV:	
EVALUACION Y CASO DE ESTUDIO	160
IV.1. INTRODUCCION	160
IV.2. DISEÑO DE LA HERRAMIENTA	161

IV.3. EL CASO DE ESTUDIO - AUDITORIA DE LA COMPETITIVIDAD	
EXPORTADORA INDUSTRIAL	171
IV.3.1. ANTECEDENTES	171
IV.3.2. EL CASO DE ESTUDIO	177
IV.3.3. RESULTADOS	182
IV.3.4. PREMISAS Y EVALUACION	183
REFLEXIONES FINALES	186
BIBLIOGBRAFIA	194
ANEXOS	202
I ENCUESTA	201
II. CLASIFICACION ARANCELARIA DE LAS PARTIDAS DE LOS GLA	247

#### **INDICE DE FIGURAS**

I.1.	FACTORES Y/O ASPECTOS A CONSIDERAR A LA HORA DE EXPORTAR	49
II.1	EFECTO DE LAS EXPORTACIONES EN EL PUNTO DE EQUILIBRIO	61
II.2.	UTILIDADES EN EL TIEMPO	68
II.3.	CICLO DE CONVERSION	70
II.4.	CICLO DE CONVERSION INCLUYENDO VALOR	72
II.5.	LA DINAMICA COMPETITIVA EXPORTADORA	82
II.6.	CUBO DE LA COMPETITIVIDAD INDUSTRIAL	85
II.7.	CLASIFICACION DEL NIVEL DE COMPETITIVIDAD	86
IV.1.	MODELO DE PORTER	163
IV.2.	MATRIZ PARA EL DISEÑO DE LA HERRAMIENTA EVALUADORA	166
IV.3.	DIAGRAMA DE MANUFACTURA CASO ELECTRODOMESTICOS	174
IV.4.	CONVERGENCIA DE LAS MULTIPLES FUENTES DE	180
	FVIDENCIA (CASO DE ESTUDIO UNICO)	100

#### **INDICE DE TABLAS**

III.1.	GRUPOS LIDERES DE ACTIVIDAD	128
III.2.	CLASIFICACION ARANCELARIA DE LAS PARTIDAS DE	
	LOS GL - (ANEXO II)	247
III.3.	BALANZA COMERCIAL GLA	135
	III.3.1. DETALLE BALANZA COMERCIAL 94-95-96 GLA	136
	III.3.2. RESUMEN BALANZA COMERCIAL GLA 94-95-96	137
III.4.	RATIO IMPORTACIONES VS. EXPORTACIONES GLA	
	94-95-96	138
	III.4.1. DETALLE ENCADENAMIENTO AGUAS ABAJO DE LAS	
	RELACIONES MOSTRADAS EN LA TABLA III.3.1	139
	III.4.2. BALANZA COMERCIAL PROMEDIO 94-95-96	
	(EXPORTACIONES menos IMPORTACIONES	140
V.1.	FUENTES PARA LA INVESTIGACION	181

## INTRODUCCION

Ser industrial en Venezuela ha sido una ardua labor, particularmente como reflejo del desacople que ha existido entre el enfoque de largo plazo natural del sector industrial y la visión muchas veces de corto plazo que ha caracterizado la gestión política del país, en especial lo que se ha referido a política industrial, con particular énfasis en los sectores no tradicionales de la economía.

Esto se ha visto reflejado entre otras áreas, en la política cambiaria que desde principio de los años 80 a la fecha ha experimentado controles de cambio con distintos esquemas, libertad cambiaria, macro devaluaciones puntuales, períodos de mini y micro devaluaciones sucesivas, así como sobre y sub-devaluaciones del signo monetario venezolano frente a otras monedas referenciales. La política cambiaria en unión al resto de las políticas económicas en conjunción con la situación política del país han producido distintas oportunidades y amenazas para la industria en diversos momentos de la historia contemporánea del país.

La motivación original alrededor del tema objeto de este trabajo surge en un principio de una de estas amenazas, en un momento cuando el autor se desempeñaba como director y vice-presidente ejecutivo de una industria nacional fabricante de electrodomésticos. Producto de una combinación entre una importante devaluación puntual unida a una fuerte contracción de la demanda, la empresa se vió en la necesidad de tomar importantes medidas para enfrentar esta situación..

Como resultado de la coyuntura descrita, la empresa presentaba para ese momento un volumen de inventario de productos terminados más alto que lo usual, una liquidez disminuida y una deuda externa denominada en dólares americanos, que producto de la macrodevaluación y la dependencia exclusiva del mercado nacional, se hizo más difícil de atender.

En ese momento, las alternativas por el lado de los ingresos por ventas de la empresa eran las de profundizar su esfuerzo en el mercado nacional con los productos existentes; el lanzamiento de nuevos productos; la incursión en el campo exportador o una combinación de las tres posibilidades anteriores. Evidentemente que la primera alternativa fue inmediatamente adoptada y en paralelo, el lanzamiento de nuevos productos como segunda alternativa también fue puesta en práctica, pero con conciencia de que el impacto en el flujo de caja sería más bien negativo al principio por las inversiones requeridas, pero positivo a mediano y largo plazo. Otra alternativa hubiese sido la incorporación de otras líneas de productos por la vía de la comprareventa o de la importación de productos terminados complementarios, pero por política de la empresa esta alternativa fue descartada.

Para ese entonces, daba la impresión de que la vía más expedita de descargar los niveles de inventario y de afectar positivamente al flujo de caja sería tomando el camino de las exportaciones. Doce años después de esta primera decisión se ofrece este trabajo que se titula "Exportaciones: Un enfoque competitivo". En él se sintetizan estas experiencias, que sirven de base para la formulación de un modelo competitivo exportador con el cual se pretende hacer un aporte conceptual al tema de la competitividad industrial, bajo una óptica de globalización de mercados y dinámica exportadora.

El objetivo del presente trabajo es el de pretender hacer un aporte significativo desde el punto de vista académico y el de la ingeniería industrial en el campo de la promoción de exportaciones para la pequeña y mediana industria.

Para ello, se exponen inicialmente una serie de factores, que de acuerdo a la investigación bibliográfica y a la experiencia del autor, afectan a las exportaciones de una empresa. Esta primera parte sirve de marco de referencia conceptual para la

estructuración de factores variables determinantes del problema que se aborda de seguidas.

Como consecuencia inmediata de esta primera fase tratada en el Módulo I de este trabajo, surge una condición casi obligatoria -más no suficiente- para ser exitoso exportando: ¡ser una empresa competitiva!. Por ello, una segunda fase del trabajo se dedica a explorar el tema de la competitividad de las empresas. Siendo para el autor en su condición de ingeniero industrial, la competitividad un tema de particular interés ya que el concepto de competitividad es un concepto de eficiencia, uno de los temas fundamentales objeto de estudio de la Ingeniería Industrial. Eficiencia en el sentido del aprovechamiento de la mejor manera posible de los recursos disponibles de forma de obtener con esos recursos el mejor resultado posible, tal como se traduce en el concepto de productividad, el cual pudiera sintetizarse en la maximización de la relación salida/entrada en los procesos.

Pero ¿qué significa ser competitivo?. De acuerdo a la literatura: Brandenburger-Nalebuff (1996), De Geuss (1997), Grove (1996), Hamel - Prahalad (1996), Ohmae (1985, 1997), Moore (1996), Porter (1980, 1985, 1990), Slywotzky (1997), competitividad significa muchas cosas distintas para muchos autores; sin embargo aunque los enfoques son distintos, de alguna forma intrínsecamente todas coinciden en que ser competitivos en forma muy sintetizada es "hacerlo mejor".

Para el autor, en empresas con fines de lucro, hacerlo bien puede traducirse en maximizar las utilidades que arroja la empresa en el tiempo. Es decir, el problema de ser competitivo se traduciría en términos de la Investigación de Operaciones en la resolución de una función de maximización de utilidades de la empresa en el tiempo. En este sentido esta segunda fase del trabajo desarrollada en el Módulo II, se dedica a ofrecer una definición científica del concepto de competitividad, bajo los esquemas de

la Filosofía de la Ciencia (Burgos 1996, 1997), ofreciendo un enfoque distinto a lo revisado en la bibliografía utilizada.

Definido el problema de maximización de la función utilidades, con el uso de instrumentos tradicionales no se pudo dar respuesta directa al problema de la forma como fue originalmente planteado, por lo que se tradujo el problema a la resolución de un modelo heurístico conceptual que permite mecanizar el concepto de competitividad y que se ha decidido identificar en este trabajo como "El Cubo de la Competitividad". Como parte de este modelo, se definen los "índices o vectores de la competitividad" que permiten valorar el modelo señalado en términos de la competitividad de la empresa en estudio.

A manera de simplificación, el modelo heurístico hace inicialmente abstracción del entorno de la empresa para concentrarse en aspectos que puedan estar bajo el control del industrial. Sin embargo, se reconoce inmediatamente que de no considerarse al entorno, este trabajo no sería más que un ejercicio eminentemente académico y de poca utilidad práctica.

Una tercera fase del trabajo -Módulo III- procura ofrecer algunas recomendaciones, que exclusivamente desde la perspectiva del industrial venezolano, faciliten condiciones en el entorno que mejoren su competitividad en rol de exportador. El objetivo de esta fase se limita a trabajar el tema del entorno en el sentido de señalar que el mismo desempeña un papel muy importante para el éxito del exportador.

El análisis inicialmente se basa en estudiar áreas donde de acuerdo los postulados originales de la Agenda Venezuela (1995), el país tiene supuestas ventajas competitivas. Parte del objetivo de esta fase fue demostrar que aunqe se reconocen áreas donde el país cuenta con ventajas comparativas, las mismas no se traducen

necesariamente en ventajas competitivas para la industria. Para hacerlo, se analiza la balanza comercial de todos los items arancelarios de los artículos que conforman las áreas de supuesta competitividad en términos monetarios y de peso para los últimos tres años de disponibilidad de la data.

Hecho este análisis, el alcance de esta tercera fase se limita a ofrecer un grupo de recomendaciones tanto generales como sectoriales en relación a la creación en el entorno de condiciones que coadyuven para que la pequeña y mediana industria nacional de productos no tradicionales sea más competitiva a la hora de exportar.

Una cuarta y última fase del trabajo tratada en el Módulo IV es el diseño de una metodología para formular cuestionarios que permitan ser usados para evaluar competitividad industrial exportadora, que de alguna forma englobe los conceptos trabajados en los primeros tres módulos. Es decir, una metodología que considere los factores a ser tomados en cuenta a la hora de exportar, a la capacidad intrínseca competitiva de la empresa y a los factores del entorno.

Esta última fase ofrece una herramienta que procura una forma de auditar la capacidad competitiva exportadora de la empresa utilizando para ello "el cubo de la competitividad" definido en la segunda parte del trabajo y tomando en cuenta la estrategia exportadora desarrollada en la primera parte, así como conceptos del entorno, en particular, considerando el modelo de Competitividad de Porter conocido como "El Diamante" (Enright et al, 1994).

De aquí se deriva un instrumento evaluatorio que pretende ser de utilidad para que al emplearlo, el industrial obtenga en forma referencial, un perfil de su empresa en términos de competitividad de forma de compararse con competidores nacionales o extranjeros -cuando se disponga de la data- o en función de compararse consigo mismo para evaluar su desempeño en el tiempo.

En términos de metodología, como se indicó en el proyecto de esta tesis, en primer lugar se realizó una revisión bibliográfica sobre los temas de competitividad y de exportaciones. Así mismo, se hizo una profunda revisión de los informes disponibles relativos a las exportaciones venezolanas. Por otra parte, como primera prueba de validación del modelo del "Cubo de la Competitividad" se contrastó con las teorías de verdad más conocidas en Filosofía de la Ciencia: Burgos (1996-1997), Hempel (1952-1955-1966), Joad (1957), Johnson (1992) y Russell (1972).

La validación científica de los "índices de competitividad" fue verificada de acuerdo a los fundamentos Hempelianos de adecuación formal de los conceptos científicos. Además de la validación de los conceptos señalados por vía de los métodos de Filosofía de la Ciencia, una segunda etapa de validación fue representada por la consulta a expertos.

Se consultaron opiniones que fueron incorporadas al trabajo a las siguientes personas:

#### a) del sector Docente

- Prof. José Burgos PhD (Filosofía, U.C.V./U.C.A.B.)
- Prof. Ing. Ind. Reinaldo Plaz PhD (UNITEC Vice Rector)
- Prof. Ing. Ind. Guillermo Vidal MSc (U.C.A.B. Investigación de Operaciones - Ex Decano Ingeniería).

#### b) del sector Consultoría Gerencial

- Lic. Blanca Segall MBA Consultora IESA
- Dr. Jacobo Milgram MBA Desarrollo Estratégico IESA
- Ing. Ind. Lino Clemente PhD Venezuela Competitiva

#### c) del sector Industrial

- Ing. Ind. Nivario Rancel MSc Gerente General Sanitarios Maracay
- Ing. Ind. Octavio Lara Vice Presidente Ejecutivo Grupo Diana
- Ing. Elect. Charles Cohen Presidente PRAGMA Microsistemas
- Econ. Annie Weisinger Heptagon

#### d) del sector Gobierno/Político

- Lic. Fernando Rodríguez Ministerio de Industria y Comercio (Ex-Director de Industria)
- Ing. Ind. Jorge Roig Diputado Comisión de Economía
- Econ. Héctor Mantilla Ministerio de Fomento (Ex-Director de Industria) y
   Director de la Comisión Nacional de Valores.

Finalmente, en términos de validación, se incorporó la metodología del "caso de estudio" (Yin, 1984) y se aplicó para un caso específico.

Como se expresó, la propuesta fue validada por distintas vías. La propuesta representada por el "Cubo de la Competitividad" no plantea su validación empírica, ésta debe ser entendida más bien como una proposición conceptual que usa un punto de vista distinto. A diferencia de enfoques del tipo "input/output", el cubo de la competitividad sirve como expresión de lo que sucede dentro de esa caja negra que es la industria y pretende identificar cuales son los procesos que ocurren en su interior y los vínculos y relaciones entre estos elementos para determinar la capacidad competitiva de la organización.

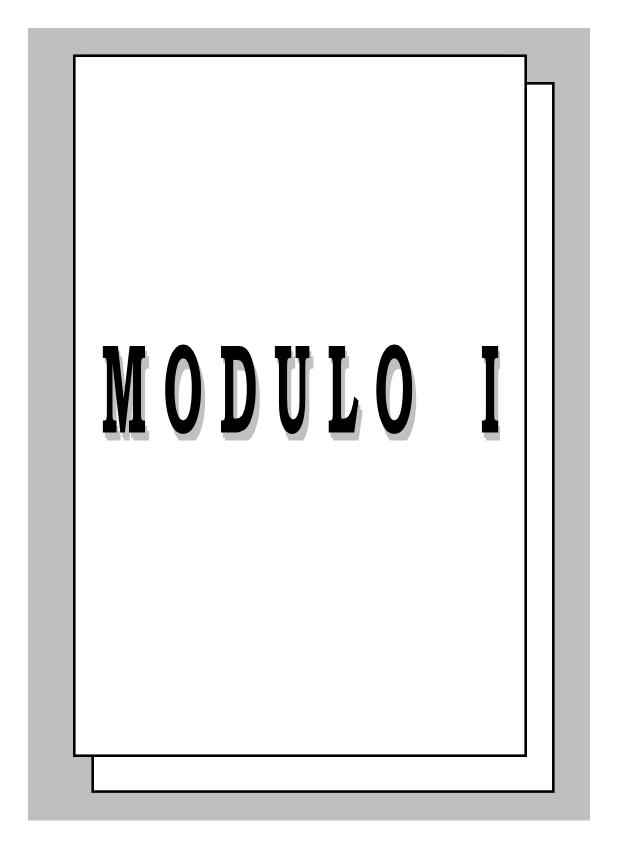
Otro argumento en favor de la no utilización de la metodología empírica se deriva del hecho de que el concepto de competitividad, de la forma como se define, es un concepto dinámico y es por ende, cuando hubiesen transcurrido suficientes años y

con una muestra estadísticamente significativa, surgirán nuevas variables o las variables anteriores cambiarán de peso ponderado.

El modelo conceptual propuesto tiene validez y vigencia en el tiempo ya que contempla ese dinamismo inherente a la competitividad. Los procesos de la exportación ocurren en un contexto dinámico de alta complejidad, para lo cual se requiere de la construcción de modelos evolutivos que interpreten y se adecuen a ese dinamismo. No se trata en consecuencia de validar una lista de chequeo sino la interrelación dinámica de variables de naturaleza distinta.

Aún si este fuese un modelo estático, la validación empírica tomaría de muchos años y de la disponibilidad de una base de datos que para estos momentos pareciera inaccesible.

La aspiración de quien escribe es que con el uso, difusión, corrección y retroalimentación de estas ideas, se contribuya a que la pequeña y mediana industria venezolana sea cada día más exitosa tanto en el mercado nacional como en los mercados internacionales.



# UNA ESTRATEGIA EXPORTADORA PARA EL PEQUEÑO Y MEDIANO INDUSTRIAL VENEZOLANO. ESBOZO DE UN MARCO DE REFERENCIAL CONCEPTUAL

En este primer Módulo se pretende abordar una argumentación analítica donde se vayan identificando los factores y variables que afectan o condicionan la capacidad competitiva exportadora de la organización.

El estilo empleado para procurar identificar estos factores y variables es el de ir formulando preguntas que permitan identificar en forma cualitativa aquellas variables que son representativas en el proceso de las exportaciones.

De distintas formas y por distintos caminos se puede llegar a un mismo objetivo o destino. El planteamiento que a continuación se formula no es más que uno de tantos caminos. La experiencia de quien escribe como exportador durante más de 10 años, dice que ésta es una metodología o esquema mental que ha funcionado; sin embargo, se quiere aclarar que no se pretende que ésta sea la única vía ni la mejor para lograr ser un exportador en forma sostenida. El propósito es el de ofrecer una reflexión que pudiera ser de utilidad para el industrial venezolano que desee exportar. Cada lector, al ir respondiendo las preguntas que se formulan irá definiendo su propia estrategia exportadora.

Para ello, se comienza por citar de forma anecdótica, no científica y que sólo se pretende usar como ilustración, un estudio de investigación de mercado conducido por la agencia de publicidad J. Walter Thomson, en el cual hace pocos años se llegó a la conclusión que el consumidor venezolano prefiere únicamente seis categorías de

productos fabricados en Venezuela, cuando se le da la alternativa de elegir entre productos nacionales o importados. Estos son: cigarrillos, café, ron, cerveza, harinapan y chocolate. Si se analizan estos artículos se encuentra que en casi todos los casos, tienen un componente de vicio o de adicción. Para los cigarrillos, el ron, la cerveza o el café pareciera evidente. Una persona se habitúa a consumir, por ejemplo una cierta marca de cigarrillos y aunque sepa que en términos de calidad u otras características otra marca sea mejor, la costumbre, el vicio o dependencia psicobiológica hace que sea la marca a la cual se está acostumbrado la que se compre. El caso del chocolate, aunque en un menor grado, también crea un cierto grado de dependencia. La harina-pan pareciera que es un caso diferente, pero lo que sucede es que es un producto donde prácticamente no existe alternativa importada.

El resultado de esta investigación, el cual no es citado formalmente ya que no se disponen de detalles de su desarrollo, no es muy alentador para los productores nacionales. Esto significaría en líneas generales y con excepeción a los productos citados y unos otros pocos, que el consumidor venezolano preferirá un producto importado frente a uno hecho en Venezuela. Por ejemplo, ante la selección de dos camisas de la misma marca y de modelos idénticos, pero que en la etiqueta señale que una es nacional y la otra indique que el producto se manufacturó en otro país - a otro país se puede referir a cualquier país aunque el mismo, para este ejemplo, no tenga tradición de excelencia en el mercado de la moda como pudiera ser Francia o Italia - en la mayoría de las oportunidades el consumidor venezolano va a elegir, en igualdad de condiciones de precio, calidades aparentes, modelos, etc., la camisa importada.

Los hechos descritos pudieran servir para derivar muchas preguntas, la más inmediata es ¿por qué?. Las razones pueden ser múltiples y merecedoras de un estudio por separado. Especulando, quizá ese estudio arroje resultados que tengan que ver con la autoestima, la falta de nacionalismo bien entendido, el creer que los demás son siempre mejores, la fuerte inmigración que quizá ha contribuido a la creencia de

que lo importado es mejor, o simplemente que durante muchos años, el consumidor venezolano ha sido defraudado al comprar productos nacionales. Estas no son opiniones de quien escribe, lo importante para este esquema es que el paradigma "lo importado es mejor" es una aparente realidad con la cual el industrial nacional tiene que vivir y procurar entender y vencer. Si la realidad interna es como la descrita y haciendo extrapolaciones muy vagas, da la impresión que la tarea de esa misma hipotética empresa exportando, es aún más difícil.

La misión en este momento será la de procurar identificar factores que afectan la capacidad competitiva exportadora de la empresa, para ello autor y lector (el lector deberá meditar la respuesta antes de leer la reflexión ofrecida), irán respondiendo un grupo de preguntas que se formulan a continuación.

Probablemente, la primera gran pregunta que una empresa deba responder es:

#### I.1) ¿SOMOS UNA EMPRESA COMPETITIVA?

En una economía abierta y que ha tenido esta condición por bastante tiempo, generalmente se va a encontrar que las empresas que no fueron competitivas, cerraron sus puertas. En este tipo de economías, con frecuencia los mercados están bien atendidos y con una múltiple oferta proveniente de diversos países, posiblemente con presencia de las marcas más prestigiosas o más competitivas de todo el mundo. Cuando éste es el caso, y la empresa compite exitosamente tanto con las marcas locales, como con las internacionales y sin necesidad de muletillas externas dadas por preferencias que no impliquen competencia pura y simple, la empresa posiblemente tendrá la potencialidad de repetir la misma historia en otros mercados.

Pero, ¿cómo se contesta con mayor precisión a esta pregunta angular?.

Se dedicará todo el Módulo II de este trabajo a buscar una definición científica y precisa de responder a esta pregunta. Así mismo, se ofrecerá una herramienta que permita evaluar competitividad de la forma que en dicho módulo será definida.

Hecho esto, será necesario hacer explícito o fundamentar las razones que hacen que la empresa sea competitiva, para lo cual se puede proseguir con la próxima pregunta.

### i.2) ¿TENEMOS VENTAJAS COMPETITIVAS SOSTENIBLES EN EL TIEMPO?

La respuesta a esta pregunta es crítica. En concepto del autor, si la respuesta es no, la única oportunidad de ser exitosos en las exportaciones es a la sombra de subsidios, o ventajas que no son sostenibles en el tiempo. Es decir, el esquema será de exportador ocasional en el mejor de los casos, lo cual no se trata en este trabajo.

Una empresa puede hallar ventajas competitivas en cualquier arista del negocio. La ventaja puede ser basada en la conversión de ventajas comparativas con que cuente el país, en ventajas competitivas de la empresa, que se traduzca en alguno de los siguientes enunciados:

- a) Una fuente de suministro de materias primas más económica, lo cual abarata el costo del producto.
- b) Una tecnología más avanzada.
- c) Un proceso de manufactura más eficiente.
- d) Un mejor diseño.
- e) Un mejor servicio.
- f) Un mejor conocimiento del mercado objetivo que los competidores.
- g) Mejores condiciones de financiamiento, etc, etc.

Se puede hacer que esta lista continúe mucho más allá; sin embargo, se considera que en cada caso la respuesta será distinta y será el propio industrial quien posiblemente sabrá mejor que nadie cuál o cuáles son esas ventajas que lo han hecho ser exitoso en el mercado nacional y que quizá lo haga exitoso en los mercados extranjeros.

Venezuela es conocida internacionalmente, fundamentalmente por su petróleo y por sus bellas mujeres que tantos concursos de belleza han ganado (Enright, Frances, Scott, Saavedra, 1974). En paralelo, Venezuela puede ser percibida por muchos como un país tropical, relajado, con poca formalidad, como un país rico con imagen de malbaratadores. En otros casos, sencillamente no se conoce al país o a sus industrias no tradicionales en rol de exportadores, aunque seguramente en algunos pocos casos también se ha tenido buenas experiencias importando productos venezolanos.

Siendo ésta la situación, las empresas del país estarían en desventaja frente a empresas similares ubicadas en otros países con pérfil exportador. Por ejemplo, en la mayoría de los casos se presupone que un comprador extranjero ante dos ofertas similares en cuanto a todas sus características, seleccionará un producto de cualquier país con experiencia y tradición exportadora antes que al similar venezolano. Ilustrativamente, un comprador africano que tenga una oferta de comprar tijeras del mismo modelo, calidad, precio, marca, servicio, tecnologías, financiamiento, etc., una de origen alemán de una fábrica totalmente desconocida y otra de origen venezolano fabricado por una sucursal de la misma fábrica alemana, pero ubicada en Venezuela; bajo esta suposición, lo más probable es que el comprador adquirirá el producto Alemán.

Esto se debe a que la frase "MADE IN GERMANY" para este ejemplo, tiene un valor adicional en la mente del consumidor.

Esta ilustración se hace con el único propósito de sugerir que para poder ser exitoso exportando, se piensa que es condición necesaria - más no suficiente - traspasar al comprador y/o consumidor el producto de la ventaja competitiva sostenible que es requisito tener para poder exportar con éxito.

Es evidente que como país, las ventajas comparativas deberían estar en sectores como la minería, el turismo, la agricultura de frutas tropicales, en la energía hidroeléctrica (Agenda Venezuela, 1995), en las largas costas, etc. pero como se verá en el módulo III, estas ventajas no son necesariamente permeadas hacia los sectores secundario y terceario de la economía.

La respuesta a esta segunda pregunta está en identificar cuál o cuáles características relevantes de la empresa o de su entorno pueden ser aprovechadas para ofrecer alguna o algunas características sobresalientes con respecto a los competidores. En este punto, el exportador en potencia debe detenerse y hacer un análisis introspectivo para dar respuesta a esta segunda pregunta.

Una vez definido este gran reto, se puede pasar a responder la siguiente pregunta:

## I.3) ¿QUEREMOS DEDICARNOS A LA EXPORTACION LARGO PLAZO O EXPORTAR UNICAMENTE EXCEDENTES?

Por diversas razones, en forma coyuntural una empresa puede presentar un exceso de capacidad de producción. Esta capacidad ociosa en un momento dado pudiera ser el propulsor inicial del deseo de exportar. Por razones externas a la empresa.- Ejemplo: Un golpe de estado, una macrodevaluación, un fenómeno natural, etc.- el mercado local cae drásticamente y la empresa se encuentra con grandes excesos de inventario, así como con una importante capacidad ociosa. Surge la necesidad imperiosa de colocar esos excedentes de productos que pudieran ser perecederos, estacionales o muy necesarios de colocar para generar flujo de efectivo, aún vendiendo a pérdida.

En un intento desesperado, se ajustan los precios y se logra vender un lote excedente en forma puntual. Al regresar los mercados a su cause normal, la empresa abandona su experiencia exportadora porque al evaluar los resultados, los mismos aparentan ser muy negativos en términos de rentabilidad, particularmente porque los mercados internos han regresado a la normalidad y los productos se venden localmente con mejores márgenes. La estrategia que se pretende buscar no es para este tipo de exportaciones, aunque se reconoce que en ciertas oportunidades exportaciones puntuales pueden ser perfectamente válidas; sin embargo, aquellas empresas que tengan un serio compromiso a largo plazo en el campo de las exportaciones, considerarán comprometer parte de su capacidad instalada a atender el mercado exportador, aún a expensas del mercado nacional o de bajos márgenes de comercialización.

Para ello un elemento de especial consideración sería que el personal directivo de la empresa deje sentado de la forma más clara posible que la actividad exportadora es prioridad para la empresa y por ello, la organización estaría dispuesta a hacer verdaderos sacrificios en forma sostenida hasta alcanzar sus objetivos de exportación y eventual rentabilidad.

El cliente iría ganando confianza en el exportador en la medida que se cumpla con lo ofrecido, particularmente con las entregas en términos de su cantidad, calidad y temporaneidad.

Una vez considerada la disponibilidad de producto para la exportación una próxima interrogante sería:

#### I.4) ¿SOMOS COMPETITIVOS EN CUANTO A PRECIOS?

La decisión de precios en el campo de las exportaciones es probablemente una de las más trascendentales. Dependiendo del producto que se ofrezca, sería pertinente tomar un enfoque diferente en cuanto a esta decisión.

Si el producto ofrecido es un producto poco diferenciado o "commodity", el precio es claramente definido en los mercados internacionales de acuerdo a parámetros generalmente aceptados, pero en caso de que la oferta provenga de un país sin tradición exportadora o que por cualquiera sea la razón, la imagen de confiabilidad del proveedor no sea la mejor, un sacrificio en los precios con relación al precio internacionalmente aceptado sería de especial consideración. Se estima que ésta no sería una situación de por vida. Una vez demostrada la calidad del producto y del servicio, se podría posiblemente aspirar a recibir una compensación más justa por la oferta.

A medida que el producto es más diferenciado o más complejo, o que el proceso incorpore mayor cantidad de valor, y en la medida en que menos conozcan al exportador o que peor sea la imagen como proveedor/país confiable, en esa misma medida posiblemente haga falta que el sacrificio inicial en el margen de comercialización sea mayor.

Este sacrificio inical pudiese ser considerado más que como un menor margen o que incluso como una venta-a-pérdida, como una inversión, dándole tratamiento similar que al costo de una promoción, de una campaña publicitaria de lanzamiento de un nuevo producto o de una nueva marca. Paulatinamente el reconocimiento de la calidad y el servicio de la empresa permitiría recuperar esta inversión inicial.

Un segundo tópico muy importante en materia de precios es que cuando la lista de precios o la cotización se hace en una moneda dura, tal como el dólar de los Estados Unidos, variaciones en variables macroeconómicas que afectan en forma negativa al margen de comercialización, no deberían ser reflejadas o traducidas en el precio de venta en forma de incrementos desproporcionados. La credibilidad como proveedores confiables incluye una política de precios que, de alguna forma, vaya en relación con la inflación del país de origen de la moneda usada en las cotizaciones o lista de precios.

Con mucha frecuencia, el gobierno venezolano ha modificado sus políticas económicas y monetarias. En ocasiones, con controles de cambio que son impuestos o levantados de un día para otro, causando grandes trastornos en la paridad cambiaria. A veces esta paridad es muy beneficiosa para la exportación, en otras oportunidades muy perjudicial. En el año 97 se experimentó la política de utilizar a la paridad cambiaria como arma para el combate de la inflación con muy poco éxito. Esto se tradujo en una alta inflación interna con una devaluación muy baja haciendo menos atractiva la actividad exportadora.

Como parte integral de tener presencia en la actividad exportadora a largo plazo, se pudiese considerar evitar el trasladar los desequilibrios económicos del país a los clientes del exterior. Para el cliente debería ser transparente cualquier efecto coyuntural en la economía del país. Por lo general, el cliente tiene ofertas de muchas

partes del mundo y tomará aquella que le ofrezca la mayor confianza; evidentemente que un proveedor que varíe constantemente sus precios no sería el más confiable.

Pero para fijar el precio de venta, se endosa el criterio central en cuanto fijación de precios que el autor Kotler (1993) señala, en el sentido que es el consumidor quien verdaderamente fija los precios de venta de acuerdo al valor que éste percibe; es decir, *el precio es lo que el consumidor está dispuesto a pagar por un producto*.

Para tomar esta trascendental decisión, el gerente deberá tomar en cuenta una serie de variables tales como el precio de los productos de la competencia y la oferta reinante en el mercado objetivo vis-a-vis el valor que pueda representar el producto ofrecido frente al cliente o al consumidor final, tomando en consideración factores internos de la compañía tales como los objetivos de venta, costos de producción y los objetivos de rentabilidad.

La experiencia aconseja que inicialmente se fije un precio muy atractivo. Para ello, muchas empresas que comienzan en la actividad exportadora y que dedican un porcentaje relativamente bajo de su capacidad instalada para la exportación, utilizan para fijar precios, lo que se conoce como estrategia de la "UTILIDAD MARGINAL". La misma consiste en cargar a la actividad exportadora únicamente los efectos de la exportación.

Al analizar a la actividad exportadora como centro de utilidad en una empresa industrial, se tomarían para determinar el costo de los productos a exportar las siguientes consideraciones:

a) Mano de Obra Directa: En el cálculo del costo de la mano de obra de los productos a ser exportados se debe tomar únicamente aquella utilizada para este único efecto.

- b) Material Directo: el utilizado
- c) Costos Indirectos de Fabricación o Carga Fabril: El criterio sería que la producción nacional deberá absorber todos los costos que de cualquier forma serían incurridos en caso de no existir exportaciones (costos fijos y algunos variables). Se habla de casos donde no se requieren mayores inversiones en capacidad instalada con lo cual se pudiera asumir por ejemplo, que todo el canon de alquiler es absorbido por la producción para el mercado interno y hacer un análisis similar para todos aquellos costos tales como supervisión, limpieza y quizás hasta depreciación si es que el cálculo es en base a tiempo y no a unidades producidas que se hubiesen incurrido en caso de no haber actividad exportadora.
- d) El mismo tipo de análisis se pudiera hacer con cada uno de los gastos de la empresa: administrativos, publicidad y ventas, garantía, generales, financieros, etc. Por ejemplo, no tendría sentido cargar una cuota-parte del costo publicitario local a los productos de exportación, lo mismo es válido en sentido contrario.

Una vez obtenido este costo base, el mismo pudiera ser el punto de partida para la fijación de precios; pudiéndose asumir que una unidad más de producción generará posibles economías de escala, mejorando el costo unitario de la producción nacional por diversos efectos, tales como descuentos por volumen en la compra de todos los materiales (economías de escala).

Para reducir en algo la incertidumbre en cuanto a la fijación de precios (así como para el resto de las decisiones de la mezcla de mercadeo) es útil analizar la posibilidad de establecer mercados de prueba de forma de validar las acciones a ser tomadas.

De cualquier forma, la idea sería partir de un precio relativamente más bajo que el de los competidores más conocidos con calidades similares e ir poco a poco sincerando los precios por el hecho de representar para el comprador una oferta confiable y no por efecto de vaivenes en la economía del país. A pesar de lo aquí indicado, cada caso debe ser analizado por separado pudiendo ser perfectamente válido para algunos casos partir con un precio más alto que el de los competidores. Una próxima pregunta sería:

## I.5 ¿QUE CARACTERISTICAS DEBE TENER EL PRODUCTO A OFRECER?

La calidad será parte importante en la estrategia de decisiones sobre el producto y estará íntimamente ligada a la definición de las características del producto que se va a ofrecer al mercado seleccionado. Una buena orientación sobre el perfil de la calidad esperada, será dada por el análisis del mercado de donde se pudiera obtener el posicionamiento de las distintas ofertas que existen en el mercado objetivo y su comparación con la propia.

Será éste un momento muy importante para la toma de decisiones, ya que se debe definir qué se va a ofrecer. Aquí se definirían las características específicas del producto, los tamaños que se pudiesen ofrecer, su forma estética, cuantos productos van a integrar la línea a ofrecer (un exceso en la diversificación de los productos pudiese ser tan perjudicial como el ofrecimiento de una línea deficitaria en cuanto a sus alternativas, especialmente cuando se está comenzando en un nuevo mercado), su marca - esto se tratará más adelante en forma más extensa - así como su calidad.

Intuitivamente, cuando se habla de calidad, muchas veces se asume que se ofrecerá la mejor calidad o cero defectos o cualquier parámetro que suponga una calidad insuperable. Esto no es necesariamente cierto.

A cierto nivel de precio existe una calidad esperada. La idea sería dar al consumidor como mínimo la calidad por él esperada. Evidentemente que el consumidor siempre espera una buena relación valor/precio, lo cual no significa que en todos los casos se hable de la mejor calidad en términos absolutos, sino de la mejor calidad en relación al precio ofrecido.

Dentro de las definiciones del producto también cabe identificar, en caso de ser aplicable, que tipo de garantía y servicio de postventa se va a ofrecer. Habrán oportunidades cuando físicamente será imposible ofrecer el servicio de garantía directamente. En dicho caso será oportuno considerar negociar con el cliente un descuento especial en lugar de la garantía, en caso de que no existan problemas que sobrepasen un parámetro previamente aceptado y negociado por ambas partes.

En el caso señalado, será particularmente importante considerar la escogencia de un cliente que conozca bien el ramo de negocios. Un improvisado que tenga el dinero para hacer las importaciones, pero que no tenga el conocimiento del mercado pudiera destruir toda la labor de penetración en el nuevo mercado.

Sería deseable conocer, en caso de ser aplicable, el tipo de garantía y la extensión estándar de la misma en el mercado objetivo, así como considerar estar prestos a dar asistencia técnica y disponer o hacer disponible para los clientes, de partes o piezas de repuestos en los casos donde esto se aplique. Conociendo las características del mercado, de los clientes y las del exportador en potencia, se pudiera definir la política de garantía, servicio, partes y piezas, soporte técnico y/o servicio de postventa aplicable para cada caso en particular.

De cualquier forma, la calidad juega un importantísimo papel, no solamente cuando se habla sobre decisiones de producto sino también en la comunicación. Como se dijo antes, un serio problema es la escasa experiencia exportadora venezolana de lo

que se conoce como productos no tradicionales. Una forma de ayudar a sortear esta dificultad puede ser mediante la obtención de certificaciones de calidad o equivalente de

reconocimiento internacional, tales como: UL<sup>1</sup> ó ISO<sup>2</sup>.

A nivel internacional y en los círculos especializados se sobreentiende que un producto que porte alguno de estos emblemas es un producto que se considera seguro a la luz de estas normas (UL), o que el producto fue manufacturado por una empresa que posee un sistema de aseguramiento de calidad (para el caso ISO).

Contando con alguna de estas certificaciones, a pesar de que la oferta provenga de una empresa desconocida para el potencial cliente y de un país poco tradicional en el mercado que se está atacando, pudiera permitir dar mayor credibilidad al producto y al productor, por ende, pudiera caber la posibilidad de abrir nuevos mercados para la empresa. Aquí, la calidad es usada como herramienta en la comunicación y cuyo objetivo sería ganar credibilidad.

Certificaciones como ISO pudieran abrir puertas, pero una vez abierta la puerta, la verdadera conquista del mercado estaría dada por la repetición de las órdenes, y en magnitudes crecientes. Para el caso de las decisiones de producto, esto sería alcanzado únicamente si se logra ofrecer un producto que satisfaga las necesidades de ese mercado específico. A veces se incurre en el error de abordar los mercados internacionales con productos no diferenciados (OHMAE, 1990), (CORBO

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> UL o Underwriter Laboratories es una entidad independiente con varios laboratorios y más de 200 centros de inspección en los Estados Unidos de Améria y decenas de otros países cuya función es listar y permitir a aquellos productos que se sometan y aprueben los requisitos que este laboratorio señale para portar el emblema de esta institución. En el caso particular de UL, se entiende que el producto que porta el sello UL pasó ciertas pruebas que tienen que ver conque el producto aprobó ciertas normas de seguridad. Por ejemplo, en el campo eléctrico en muchas aplicaciones esta norma es exigida por el cliente.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> International Standard Organization (ISO), una organización radicada en Ginebra, Suiza, que desarrolló las normas conocidas como ISO 9000, dirigidas a evaluar la gestión de aseguramiento de calidad en una empresa.

y otros, 1985) sin tomar en cuenta particularidades en los gustos y costumbres de cada país. Puede que en algunos casos resulte exitoso el ofrecimiento del mismo producto en cualquier mercado; sin embargo hay que entender muy bien las necesidades, hábitos y usos del producto en el mercado objetivo, para luego decidir si es necesario o no, hacer adaptaciones específicas para satisfacer mejor las necesidades del mercado meta, lo cual resulta determinante en cualquier estrategia de posicionamiento de mercado.

El próximo paso será procurar dar respuesta a la pregunta de cómo hacer llegar el producto de la mejor manera posible a los mercados.

### I.6) ¿CUAL ES LA MEJOR FORMA DE HACER LLEGAR NUESTRO PRODUCTO A NUESTROS CLIENTES?

Antes de ofrecer los productos en los mercados extranjeros, son elementos de especial interés la revisión a profundidad de las distintas alternativas que pueden existir para el envío de la oferta al mercado objetivo.

No es poco común que a pesar de tener en apariencia muy buenas posibilidades de ser muy competitivos en cierto mercado, la oferta se haga poco atractiva por un excesivo flete o por extemporaneidad en los embarques.

Como se verá en el módulo III, Venezuela es un importador neto cuando se habla de productos distintos al petróleo (OCEI, 1995/1996/1997), lo cual en muchas oportunidades se traduce en que los contenedores llegan repletos y regresan vacíos. En teoría, esto debería representar una oportunidad para el sector exportador venezolano de negociar mejores tarifas. Pero el examen no sólo debe considerar al transporte marítimo aunque en general es el más popular, ya que no siempre representa la mejor alternativa. Hay que conocer y considerar las alternativas

terrestres (carretera o ferrocarril), ríos, lagos, aéreo y/o combinaciones de los mismos (por ejemplo: un segmento por carretera, otro vía ferrocarril y el último por mar).

En caso de ser pertinente, también aquí sería interesante incluir en las listas de precios, cotizaciones u ofertas de exportación, así como las capacidades de distintos contenedores estándar en términos de los productos (Caibe, 1995). Por ejemplo "la capacidad es de **X** unidades por contenedor de 20 pies<sup>3</sup>, **Y** unidades por contenedor de 40 pies<sup>3</sup>, Z unidades por contenedor del tipo 45 pies<sup>3</sup> HQ", etc.

Por supuesto que deberá ser parte integral del análisis de costos el tomar en cuenta el costo y disponibilidad del flete interno terrestre desde la planta hasta el puerto o aeropuerto de salida, así como cualquier costo de acarreo que esta carga ocasione.

En base a ello, al tomar la decisión de definir la forma en que los costos serán reflejados en el precio de venta, el exportador consideraría si se subsidia temporalmente una parte del costo del transporte o si se haría algún tipo de concesión al cliente en cuanto al flete. La oferta cabría expresarse en lenguaje comunmente aceptado en los negocios a nivel internacional.

Habiendo reflexionado sobre los medios y costos de hacer llegar el producto al cliente, haría falta en estos momentos plantear la forma de cobrar las exportaciones, lo cual llevaría a la siguiente pregunta:

#### I.7) ¿CUALES SERAN LOS MECANISMOS DE PAGO/COBRO?

La respuesta más sencilla sería la ideal donde el cliente pague todo de contado, o inclusive antes de producir la mercancia. Este hipotético caso se presentará en muy raras oportunidades y en situaciones donde el producto ofrecido sea prácticamente único y cuando el cliente tenga una gran confianza en la empresa exportadora.

En términos generales, se pudiera considerar ofrecer al cliente potencial un abanico de posibilidades, de forma tal que permita dar la mayor flexibilidad para que el pago no represente un impedimento al esfuerzo exportador. Pero, por lo general, el pequeño o mediano industrial no dispondrá de la capacidad financiera para otorgar directamente crédito a todos los clientes de exportación, aún siendo los clientes merecedores de dicho crédito.

Dentro de las distintas posibilidades, además del crédito directo, se pueden citar diversas modalidades de cartas de crédito, cobro mediante trueque o "barter", factoreo o "factoring", de las cuentas por cobrar, exportaciones garantizadas por compañías de seguros o financiadas por entidades gubernamentales, tales como el recientemente fundado Bancoex; un banco de "segundo piso" orientado a promover exportaciones. De acuerdo a la calidad del cliente o al tipo de carta de crédito, o instrumento financiero de compra, existe la posibilidad de que la banca comercial tradicional descuente el documento de cobro anticipando parte del dinero que pudiera ser eventualmente usado para, inclusive, la producción correspondiente a exportaciones específicas o para la labor de promoción de las exportaciones.

El tema crédito es un tema muy delicado y sensible el cual requiere de análisis antes de la visita a los potenciales clientes, contando, si fuese posible, con una evaluación de riesgo crediticio que pudiese ser realizada por la misma empresa exportadora o contratando servicios externos de empresas especializadas en esta materia.

En ese momento el exportador también tomaría en cuenta estrategias defensivas de la tasa de cambio vs. la moneda en la cual se hizo la cotización, que influencia pudiera tener en el precio de venta, como reducir problemas cambiarios

-como por ejemplo con la compra de futuros, "forwards" o de seguros para este efecto-, problemas de convertibilidad de la moneda o inclusive problemas fiscales en el país importador.

Si se tiene una oferta que aparentemente puede ser competitiva y que se han tomado algunas decisiones muy básicas relativas al producto, su presentación, empaque, tamaños; al precio o estructura de precios que se ofrecerá, a la calidad que será ofrecida y a certificaciones que se pudiesen usar para dar reconocimiento y credibilidad internacional a la oferta; se ha definido la capacidad inicial de planta disponible a la exportación, así como las alternativas de que se dispone para hacer llegar el producto al cliente imaginario y también se han diseñado distintas fórmulas de financiamiento a las exportaciones y sobre todo, se ha comenzado a mentalizar la idea de que la exportación es un proyecto de largo plazo; entonces la próxima tarea sería considerar la labor de ventas como factor determinante de las exportaciones; es decir:

## I.8) ¿HACIA DONDE ORIENTAMOS NUESTRO ESFUERZO DE VENTAS?

Una convención generalmente aceptada es que se es más efectivo, si se dirige todo el esfuerzo hacia objetivos específicos en contraposición a estrategias generalistas y no diferenciadas.

Para el caso más amplio, una forma de proceder para identificar clientes potenciales pudiera ser la de procurar identificar y contactar - por medios que se discutirán posteriormente - a todos los posibles clientes del producto a nivel mundial. Aunque factible, este gran esfuerzo pudiese probar ser poco efectivo.

En teoría, para el momento en que esto se escribe, el mundo tiende hacia la apertura comercial o lo que se conoce como globalización; en la práctica, cada vez se encuentra mayor cantidad de pactos intranacionales y subregionales (Yarbrough et al, 1994) como los que se señalan en el anexo A del proyecto de esta tesis doctoral, titulado "El Comercio Internacional" y que se ofrecen en ese proyecto dentro del marco teórico (Vainrub, 1998).

Por razones geográficas, culturales, meramente comerciales o estratégicas frente a otros bloques económicos, Venezuela ha establecido una serie de tratados o acuerdos comerciales, donde para cada caso, existe tratamiento preferencial para todos o muchos de los productos negociados entre los países signatarios de dichos tratados.

Entre éstos, en los actuales momentos, Venezuela es miembro del Pacto Andino, del Grupo de los Tres constituído por México, Colombia y Venezuela, de ALADI, tiene acuerdos con los países de MERCOSUR, así como acuerdos bilaterales con países integrantes de esta conferencia, tales como Brasil y Argentina; acuerdos específicos con Colombia extra Grupo de los Tres y con países del CARICOM, tanto en forma colectiva como individual, tales como el acuerdo bilateral con Trinidad o con Guyana. Adicionalmente ciertos numerales arancelarios están incluídos en listas preferenciales con países de la Comunidad Económica Europea y con los Estados Unidos.

Se estima que además de la selección de mercados por motivos geográficos (costo de transporte, etc.), o motivos culturales (gustos, etc.), climatológicos, es de tomar muy en cuenta las posibles ventajas que nuestro producto pudiese tener en función de algún acuerdo comercial suscrito por el país; no sin antes tomar en cuenta la observación inicial en el sentido de que la empresa debe ser competitiva sin el uso de muletillas. Sin embargo; constituiría un error importante dejar de aprovechar las ventajas u oportunidades que pudiesen presentarse a través de estos acuerdos.

Los distintos acuerdos comerciales son publicados en la Gaceta Oficial. A su vez, el Instituto de Comercio Exterior -adscrito al Ministerio de Industria y Comercio- pudiera servir de herramienta valiosa a la hora de produrar definir el mercado o mercados hacia donde orientar nuestro esfuerzo inicial.

Muchas veces, los exportadores en potencia se ven tentados a atacar los mercados más grandes, sin tomar en cuenta que generalmente son éstos también los mercados más competitivos, con peores márgenes de comercialización y con los clientes más exigentes. El análisis de hacia cuál mercado se debe orientar el esfuerzo pudiera considerar más bien a la oferta en función de las características de cada mercado. Evidentemente que para ello habrá que hacer un verdadero esfuerzo de investigación de diversos mercados potenciales e ir descartando la selección para posiblemente concentrarse en algunos mercados específicos; sin embargo, se considera útil indicar que no se debe descartar mercados sin tener una razón específica.

Existen mercados que en un momento dado pueden lucir poco interesantes en términos de su tamaño, pero que por alguna razón representen un interesante potencial. Por ejemplo mercados en crecimiento, mercados que no estén bien atendidos, mercados que cuenten con líneas de crédito abiertas y por supuesto aquellos con ventajas arancelarias. Sólo una profunda investigación de mercado permitirá la detección de estas oportunidades.

Fuentes para identificar estos mercados pudiesen ser las embajadas, cámaras de comercio bilaterales, empresas de transporte, organizadores de ferias, empresas de abogados internacionales, empresas buscadoras de talento (Head Hunters), empresas de consultoría gerencial, laboratorios de certificación (del tipo COVENIN, ISO, FONDONORMA), Bancos, tesis universitarias, o hasta conocer hacia qué mercados

nuestros competidores nacionales están exportando (folletos de los competidores que indiquen su lista de clientes).

Una vez seleccionado tentativamente él o los mercados a abordar, es factor importante el conocer lo mejor posible ese mercado. Un contacto inicial con la embajada de dicho país en Venezuela y/o con la Embajada de Venezuela en dicho país puede ser de gran utilidad para identificar clientes potenciales y para conocer mayores detalles sobre el perfil del mercado. Un viaje exploratorio, aunque representa una mayor erogación económica, pudiese resultar de gran valor para evaluar la potencialidad del mercado, para asistir a ferias y conocer la oferta, para identificar socios o representantes potenciales, etc.

Formaría parte integral del análisis el conocer lo más posible sobre el mercado que se aspira atender. Sus datos demográficos, geográficos, socioeconómicos, culturales, gustos y preferencias, nivel de penetración de la categoría, perfil de la competencia, segmentación del mercado, nichos. Un error común a la hora de exportar es el de no conocer y no evaluar a profundidad los mercados y los clientes que se desea atender.

Con esta data se puedieran evaluar las fortalezas y debilidades propias en busca de oportunidades de mercado, conociendo las posibles amenazas. El uso de técnicas como la matriz DAFO del Boston Consulting Group son de soporte útil para el análisis.

Habiendo reflexionado sobre la selección de uno o varios mercados objetivo y definido el posicionamiento inicial, un próximo paso será la selección de los canales de distribución.

# I.9) ¿COMO SELECCIONAMOS NUESTROS CANALES DE DISTRIBUCION?

Una decisión apresurada en este sentido pudiera resultar muy costosa.

Muchas veces, al conocer que una empresa nacional exitosa está en búsqueda de exportaciones, aparecen entidades que ofreciendo lo que no pueden dar, pretenden obtener exclusividad sobre la cuenta de exportaciones de la empresa hacia cierto país o región. La falta de experiencia o la ansiedad producida por no haber logrado concretar la primera exportación , pudiera acelerar la firma de un convenio de exclusividad con esta empresa y que a la larga, resulte que se ha tomado una pésima decisión.

En este momento se pudiese procurar sopesar todas las opciones en este sentido y tomar decisiones que en caso de equivocación, permita la revisión y cambio de la estrategia de distribución sin mayores consecuencias.

Pudiera considerarse la opción de ventas directas como muy efectiva para el logro de la venta. Cuando se tiene una persona o un cuerpo de vendedores cautivos trabajando exclusivamente para la empresa, el vendedor se espera que esté mejor preparado en cuanto al conocimiento del producto, la comunicación y la toma de decisiones más rápida, asì como la atención al cliente más personalizada. Sin embargo, sobre todo al principio, los costos de tener una fuerza de ventas directa pudiese representar un gasto (o inversión) desproporcionando en relación a las ventas obtenidas.

Otras veces se encontrará que un agente de ventas ubicado en el mercado objetivo puede obtener más rápidamente resultados favorables. La relación con esta entidad puede ser de dependencia absoluta, de contratación no exclusiva, intermediación únicamente, de tomar título sobre la mercancía o cualquier combinación de las anteriores. La definición de territorio es un aspecto delicado y relevante en este tipo de negociaciones.

También se puede tomar el camino de contratar servicios de empresas distribuidoras, donde sin lugar a duda cobran un papel preponderante las empresas comercializadoras venezolanas (Francés, Brunicelli, 1993) u otras empresas de intercambio (traders) como las japonesas, conocidas como "SOGOSHOSHAS". Estas empresas con grandes volúmenes de venta y capacidad financiera, generalmente tienen oficinas de representación ubicadas en muchos países del mundo.

Habitualmente estas empresas comercializan con mucho éxito distintos productos. Al estar ubicadas físicamente en los mercados, no solamente conocen las características de los mismos y sus oportunidades, sino también a los principales actores en las distintas economías, lo cual le da facilidades adicionales como credibilidad, fácil entrega y evaluación crediticia de potenciales clientes, así como la capacidad para otorgar crédito.

El abanico de canales de distribución se agranda para incluir sucursales de la misma empresa o hasta distintas modalidades de asociaciones estratégicas con empresas del propio mercado meta o con empresas multinacionales. En general, la idea será fijar un cierto objetivo de distribución, de participación, de volumen y escoger él o los medios para cumplir esos objetivos.

La estrategia de los canales de distribución, así como el resto de la estrategia global, no puede ser estática y el análisis de los factores que la afectan forma parte integral de la contemplación de posibles cambios que deben ser adaptados a la dinámica comercial. Por citar sólo un ejemplo, en un momento dado, la empresa pudiese tener la libertad de tomar la decisión de sustituir la exportación hacia un país por el establecimiento de una operación de manufactura en ese país. La estrategia debe prever esta situación y ser capaz de acomodar cambios en caso de errores o sencillamente como resultados de la evolución de los negocios.

A continuación se presentan algunas alternativas sobre los posibles canales de Distribución (Minervini, 1996):

- FUERZA DE VENTA DIRECTA.
- CONSIGNACIÓN DE MERCANCÍA A LOS CLIENTES.
- VENTAS DIRECTA SIN VISITA (CORREO, FAX, E-MAIL, etc.)
- AGENTE DE VENTAS (Individuo que trabaja a título personal y que es compensado vía comisiones por venta efectuada).
- DISTRIBUIDOR EXCLUSIVO (Persona jurídica que toma título de la mercancía y la comercializa en forma exclusiva).
- DISTRIBUIDOR NO EXCLUSIVO.
- BROKER (Comunmente utilizado en los mercados de productos no diferenciados o "commodities" y que hacen el contacto entre vendedor y comprador).
- CONSULTOR DE EXPORTACIONES (Representaría el "outsourcing" en la función exportadora donde una empresa externa hace prácticamente toda la función de exportación que corresponde a la empresa).
- CONSORCIOS DE EXPORTADORES (En casos de empresas que a veces no pueden justificar individualmente el costo de la función exportadora, se une el esfuerzo de varias empresa -a veces de un mismo sector- para hacer una oferta integral de las empresas consorciadas).

- AGENCIA DE VENTAS EN EL PAIS (Cuando la empresa exportadora abre agencias en el país hacia el cual desea exportar).
- PIGGY BACK (cuando la venta se realiza a un productor del país hacia el cual queremos exportar; esto se hace para aprovechar sus canales de distribución y en contrapartida permite al productor complementar su oferta).
- JOBBER (Un mayorista de mayoristas que toma título de la mercancía, almacena y comercializa).
- ESTABLECIMIENTO DE PRODUCCION EN EL PAIS HACIA EL CUAL QUEREMOS EXPORTAR. Esta puede ser de distintos niveles comenzando por una:
  - ⇒ Operación de ensamble
  - ⇒ De producción completa donde quizá hasta la fábrica nacional importe algún componente de la facilidad en el exterior.
  - ⇒ Establecimiento en zonas francas.
- JOINT VENTURES (Asociaciones estratégicas con empresas locales), con el fin de :
  - ⇒ Distribuir
  - ⇒ Producir
  - ⇒ Transferir tecnología
  - ⇒ Franqueciar (donde el franquiciador indica como se gerencia la empresa y el franqueciado ejerce la gerencia).
- COMERCIALIZADORAS (Compra Venta, financiamiento; comercialización y hasta industrialización).
- INTERCAMBIO COMERCIAL O "BARTER" (Venta de manufacturas cobradas en especie).
- COMBINACION DE TODAS LAS ANTERIORES.

Y ahora tocaría establecer la forma o formas de comunicación :

# I.10) ¿COMO HACER LLEGAR NUESTRO MENSAJE A LOS POSIBLES CLIENTES?

Para cada tipo de producto y/o mercado se debe considerar partir por el diseño o selección de la o las mejores vías de hacer llegar el mensaje. El primer paso probablemente será identificar quién o quienes son los que toman la decisión de comprar en las empresas y diseñar una vía de contacto con dicha entidad.

Si el camino es el epistolar sea mediante una carta, el fax o de un mensaje por internet, será útil tomar en cuenta que en muchos casos, el cliente meta es bombardeado por una fuerte cantidad de publicidad impresa. Por ello, será muy importante diseñar un mensaje que sea muy atractivo para el lector en potencia.

De acuerdo al tipo de producto, se pudiese hacer por ejemplo, un catálogo de los productos y/o de la empresa a ser anexado a la carta de presentación. La alternativa deseable sería hacer un excelente catálogo que represente de la mejor manera posible a la empresa en su primer contacto con este nuevo posible cliente. No hay una segunda oportunidad de hacer una primera buena impresión al cliente. Este magnífico catálogo debe ser visto más que como un gasto, como una importante inversión a largo plazo. El catálogo debe tomar en cuenta aspectos culturales (normas de etiquetas, aspectos religiosos, el saludo, etc.), así como el idioma del cliente meta y las unidades de medidas utilizadas en su país. El inglés es el idioma generalmente aceptado en el comercio internacional, por lo que la elaboración de estos catálogos debe considerar al menos dicho idioma.

Muchas veces será de utilidad que además de presentar las bondades del producto y sus ventajas diferenciales, el catálogo también hable sobre la empresa y su trayectoria, de como se pudiera cooperar con el cliente. Una comunicación clara es primordial. Consideraciones de otras herramientas, como por ejemplo el videocassette, presentaciones multimedia, etc., son altamente recomendables.

La detección de la existencia de estos clientes, se pudiese hacer aprovechando a las delegaciones diplomáticas venezolanas en la mayoría de los países del mundo.

El Embajador o agregado comercial de la Embajada de Venezuela -buscar listado en el Ministerio de Relaciones Exteriores- en distintos países, pudiera representar en muchos casos la mejor arma que en un momento dado tenga la empresa para identificar a aquellas entidades que pudiesen volverse clientes de la organización exportadora.

Existen muchas otras fuentes útiles, que se puediesen emplear en la identificación de clientes potenciales; por citar unas pocas:

- ⇒ La asistencia a ferias comerciales y/o "trade shows"
- ⇒ Viajes exploratorios al país de interés.
- ⇒ Búsqueda en las embajadas de los países ubicados en Venezuela.
- ⇒ Búsqueda y/o participación en Guías y Directorios Industriales o Comerciales, que pudiesen estar impresos en medios tradicionales o en otros menos tradicionales.
- ⇒ La suscripción a revistas especializadas.
- ⇒ Las páginas amarillas de las guías telefónicas de los distintos países; y otros medios ya disponibles para accesar desde Venezuela a estas páginas amarillas y a otras bases de datos.
- ⇒ Contactos con los proveedores internacionales de la empresa, además de los puntos antes citados en la identificación de mercados.

Se pueden seguir citando fuentes. En cada caso habrá que hacer un análisis de efectividad del medio en términos de su costo, alcance, frecuencia, etc., pero no se puede dejar de señalar que en opinión del autor, la mejor fuente de contacto será la referencia personal, siendo al igual que en publicidad tradicional, la experiencia propia y la publicidad boca a boca las vías más efectivas que se conocen, pero y:

# I.11) ¿COMO SE LE HACE LLEGAR EL MENSAJE AL CONSUMIDOR FINAL (EL CLIENTE DE NUESTRO CLIENTE)?

Asumiendo que se tiene una marca totalmente desconocida para el nuevo mercado, el reto de sembrar nuestra marca parece inmenso.

La comunicación y las decisiones relativas a ésta representan uno de los elementos de la mezcla de mercado, y como tales, son decisiones que no pueden tomarse en forma aislada sino en conjunto y como parte de toda la estrategia de ventas (Kotler, 1993).

Como nuevos exportadores representantes de una marca desconocida en el mercado objetivo, se encontrará que en caso de optar por tener un solo distribuidor, sería conveniente fijar junto a ese distribuidor la estrategia de comunicación.

De acuerdo a esto, se pudiera fijar un presupuesto publicitario, el cual pudiera ser asumido enteramente por la empresa exportadora; completamente por el distribuidor o bajo la modalidad que se conoce como publicidad cooperativa.

El presupuesto publicitario se establece bajo los esquemas tradicionales donde se deben fijar inicialmente los objetivos de la empresa en términos de venta y participación en el mercado durante el tiempo, para posteriormente establecer las estrategias promocionales, publicitarias y de medios de comunicación que puedan permitir el logro del objetivo alcanzado. Una vez hecho esto, cuantificar monetariamente estas estrategias y traducirlas en función de un presupuesto de canales de distribución. Nuevamente aquí, los mercados de prueba demuestran ser de gran utilidad.

Un camino más corto -y menos confiable- es el usado por muchas empresas donde se establece como presupuesto publicitario un cierto porcentaje de las ventas. Se dice menos confiable porque no hay garantía que con el número resultante de aplicar ese porcentaje, se puedan alcanzar las metas fijadas, sin embargo, el método no deja de ser válido ya que limitaciones presupuestarias de la empresa exportadora exigirán hacer lo mejor posible con el dinero disponible.

En un ejemplo de publicidad cooperativa, se puede decir que el cliente disfrutará de un monto calculado como porcentaje de sus compras durante cierto período para ser empleado en publicidad. Ese porcentaje pudiese ser dado en dinero en efectivo o por vía de una Nota de Crédito para futuras compras. Se prefiere esta última, ya que el cliente ya tiene un abono para su próxima compra lo cual augura continuidad. El compromiso del cliente pudiese ser el de por ejemplo invertir al menos la misma cantidad que la empresa exportadora ha ofrecido. El cliente deberá presentar la publicidad antes de ser publicada para su aprobación, o para definir si está en línea con las normas y estilos de la empresa. Una vez consumida la publicidad, el cliente enviaría soportes tales como facturas, comerciales, etc. probatorios para su aprobación y emisión del correspondiente pago o nota de crédito. Por último, será importante considerar el fijar un tiempo máximo para el consumo de esta publicidad cooperativa, ya que se quiere evitar tener contingencias contables más allá de lo necesario.

Este no fue más que un ejemplo de como se pudiese manejar esta relación. La misma puede tener cualquier cantidad de bemoles, los cuales pueden incluir a la participación de la agencia de publicidad que hasta pudiese ser multinacional operando en ambos países, selección de medios; de estrategia de "copy", de las cuñas o publicaciones en sí; definición de promociones al público, a la fuerza de ventas del cliente, etc.

En materia de comunicación, será además importante entender muy bien al consumidor final, sus costumbres, necesidades, si la marca va a ser fácil de pronunciar, si el mensaje se va a entender claramente, si no se ofende con la comunicación alguna tradición, si la marca es fácil de memorizar, si es descriptiva y en general todos los aspectos que son comunes en las buenas prácticas publicitarias.

Con esto no se pretende extenderse hablando del tema "decisiones de los canales de comunicación" sino más bien significar la importancia del mismo en el sentido de saber que no puede ser dejado de lado en la estrategia exportadora.

Así mismo, es muy importante conocer los temas relativos al marco legal del mercado objetivo y del país desde donde se pretende exportar.

## I.12) ¿Y EL MANEJO DEL RIESGO Y DEL MARCO LEGAL?

Evidentemente, que mientras más se conozca sobre el marco legal venezolano, así como el de los países a los cuales se irá a exportar, mejor preparados se estará para exportar. Aquí se tratarán solamente algunos factores críticos que será fundamental considerar.

Entre ellos, se puede comenzar por mencionar al área legal que se refiere a la propiedad industrial e intelectual o lo que se conoce como las leyes de patentes y marcas. Para este caso, más comúnmente marcas.

En estos momentos, el registro de una marca en Venezuela no es suficiente para garantizar el reconocimiento de la misma en el resto del mundo. Venezuela en materia de marcas es suscriptora de ciertos convenios con algunos países, particularmente del Pacto Subregional Andino. En teoría esto otorga ciertos beneficios; sin embargo, la mejor garantía es el registro de la marca directamente en los mercados que se consideren de mayor potencial, el registro en lo que se conoce como Grupo de la Unión de París dará cobertura hacia varios países. Se recomienda que los registros se lleven a cabo previo a la introducción del producto en dicho(s) país(es). En consecuencia cabría contactar a un abogado o bufete de abogados que se dedique a esta especialidad y quienes posiblemente comenzarán con lo que se conoce como búsqueda de antecedentes en las distintas clases donde se quiera registrar la marca. El mismo procedimiento se hace en caso de querer registrar un lema comercial.

En caso de encontrar tropiezos con la marca antes de penetrar este nuevo mercado, se pudiera evaluar la alternativa de introducir una marca distinta o de litigar en favor de la propia. Por un lado, el introducir una u otra marca -ambas desconocidas- pareciera una decisión poco trascendental; sin embargo, se debe tomar en cuenta que a la hora de establecer una estrategia global, al tener distintas marcas, el manejo de las mismas se puede hacer más complejo y más costoso. Por ejemplo, será necesario tener cuñas distintas, material publicitario y catálogos distintos, empaques diferentes, etc. Es importante anticipar posibles plagios e investigar como procurar defensa frente a esta eventualidad.

Un segundo tema en cuanto a aspectos legales es todo lo que tiene que ver con la materia arancelaria y aduanal del producto en el país importador. Aunque se asume que el importador debe ser quien mejor maneje el tema, se considera de importancia que el exportador conozca a profundidad el tema tarifario y aduanal genérico y específico para él o los productos a exportar. Conocer las regulaciones sobre marcaje, aranceles, permisología, normas higiénicas, permisos fitosanitarios, de calidad, obstáculos o requisitos para-arancelarios, será de gran utilidad.

Un tercer tema fundamental dentro de esta área es el conocimiento de la permisología en Venezuela. La siguiente es en estos momentos la documentación necesaria para efectuar exportaciones:

Manifiesto de aduana, documento de transporte tal como el conocimiento de embarques o la guía aérea y la factura comercial. Además de estos requisitos básicos y dependiendo del producto que se maneje, será necesaria la obtención de una licencia de exportación, un certificado sanitario, un certificado fitosanitario o uno zoosanitario, así como una carta jurada donde se declara que no se esconden drogas o sustancias prohibidas. Adicionalmente, se requerirá de permisos especiales para la exportación de oro, de cacao o de derivados de los hidrocarburos. Por otra parte y para gozar de ciertos beneficios, será necesaria la solicitud de otra documentación tal como el registro de exportadores y el certificado de origen para gozar de preferencias arancelarias otorgadas a Venezuela en los acuerdos internacionales.

Lo anterior es meramente enunciativo, siendo pertinente que el nuevo exportador se asesore bien, nuevamente, antes de hacer su primera exportación. Esta asesoría la pudiera recibir del agente aduanal, de la Asociación Venezolana de Exportadores, de la Cámara Binacional, del Instituto de Comercio Exterior o de un colega exportador.

Dentro del tema legal, hay al menos un cuarto tópico cuyo conocimiento se considera crítico y que tiene que ver con las distintas contingencias que se pueden encontrar y que pueden ser genéricas o características específicas del producto exportable. Por ejemplo, en sociedades en extremo legalistas como la de los Estados

Unidos, el manejo de las demandas por múltiples razones es tema de cada día, por lo que se debe ser particularmente cautelosos en evitar este tipo de situaciones.

Dependiendo del producto, se pudieran identificar potenciales problemas relativos a los temas salud, higiene y medio ambiente. Definir si el producto requiere de servicio de postventa o no, leyes de protección al consumidor especiales, para lo cual existen mecanismos que puedan ayudar a disminuir la exposición a las contingencias. Uno de ellos son los seguros contra contingencias o "liability insurance", otro es la obtención de ciertas certificaciones de seguridad que son ofrecidas por laboratorios independientes reconocidos mundialmente como Underwriters Laboratories (UL) u otros. También existen las empresas verificadoras que desde hace más de 100 años proveen los servicios de certificación de cantidades y calidades de distintos productos y que en un momento dado pueden servir para evitar posibles problemas. En líneas generales, será de consideración procurar hacer explícitos los posibles problemas con que la empresa se pudiese encontrar y procurar anticiparse a ellos.

El tema de los seguros es de particular interés, no sólo en lo que se refiere a seguros contra contingencias, sino en cuanto al seguro de mercancía en sí, mientras ésta se encuentre bajo nuestra responsabilidad. Robos en la aduana local o en la aduana del destinatario, la mercancía se dañó, el barco se hundió, son algunas de las muchas contingencias conque se puede encontrar el exportador.

Si la mayor probabilidad de ocurrencia de un siniestro está fuera de Venezuela, pudiera considerarse la contratación del seguro por parte del importador, es decir, la cotización no debe incluir seguro, lo cual en lenguaje común se conoce como (C & F ó costo y flete); si el siniestro tiene mayor probabilidad de ocurrir en Venezuela, por efecto del cobro del mismo, la contratación del seguro con una empresa ubicada en el

país cabría analizarla, con lo cual la cotización incluiría el costo del seguro. La idea sería buscar asesoría con la compañía de corretaje de seguros de la empresa.

El costo del seguro en general representa un muy pequeño porcentaje en la exportación, pero muchas veces resulta muy beneficioso analizarlo como parte integral de este tema. Otra forma de asegurar la mercancía sería el proveerla de un embalaje apropiado, lo cual lleva a la próxima pregunta:

## I.13) ¿COMO SE DEBEN EMPACAR Y EMBALAR LOS PRODUCTOS A SER EXPORTADOR?

A veces, el exportador poco experimentado tiende a no dar consideración a este aspecto y despacha una mercancía al exterior empacada y embalada de la misma forma en que lo hace con la mercancía vendida en el territorio nacional.

Pudiese ser que esto no represente un problema, pero en muchas oportunidades si lo es.

La mercancía que se vende en el país, generalmente tarda poco tiempo entre el despacho y su recepción. Está expuesta a pocos cambios climatológicos y a pesar del estado de las carreteras venezolanas, recibe un trato que relativamente no es tan rudo.

Al exportar un producto y diseñar su correspondiente embalaje será muy productivo hacer el ejercicio - teórico o aún mejor, práctico - de entender todos los posibles inconvenientes con que se puede presentar el producto desde el punto de vista de su manipulación y su trato físico desde el despacho, desde la planta hasta su recepción por el usuario final. Tomar en consideración lo perecedero del producto en caso de ser aplicable, susceptibilidad a robos, problemas con insectos, si la mercancía va a ser cargada y descargada en distintos puntos y en oportunidades por personal que

no está acostumbrado al acarreo del tipo específico de esta mercancía - en las aduanas por ejemplo - si estará expuesta a la intemperie, si se requiere de refrigeración, si el contenedor donde será ubicada presenta holguras que serán traducidas en golpes en el bamboleo del barco, avión o cualquiera sea el método de transporte. En el embalaje no sólo se debe tomar en cuenta los diseños y materiales a ser usados en el mismo, sino también el marcaje exterior al embalaje. Existe nomenclatura de uso internacional que indica una serie de parámetros como fragilidad del producto, por donde puede ser manipulado o no, si requiere de una ubicación específica, etc. Conocer y aplicar esta nomenclatura son elementos de especial consideración.

En cuanto al empaque, además de los comentarios de tipo publicitario en relación al gusto de los clientes finales, se debe tomar en cuenta el idioma, las consideraciones legales del país que requieran codificaciones especiales en los empaques, como en el caso de los alimentos en muchos países, las unidades de medida a ser utilizadas, si el cliente requiere el uso de códigos de barra, etc.

Esta información puede ser dada por el cliente o recopilada por la empresa misma por vía de la adquisición de los empaques y embalajes de sus competidores, lo cual pudiera servir de mucha ayuda evitando al nuevo exportador cometer errores importantes.

Reiteradamente se ha dicho que este trabajo se ocupa de exportadores que se quieren dedicar a esta actividad a largo plazo, y a su vez, se ha comentado que aquellos que necesiten muletillas para exportar, quizás mejor se dediquen a otra actividad, esto lleva a formular la pregunta:

# I.14) ¿DEBEMOS O NO APROVECHAR LOS INCENTIVOS PARA LA EXPORTACION QUE PROVEE EL GOBIERNO?

Distintos tipos de incentivos son y han sido ofrecidos durante el tiempo. Por citar sólo algunos de ellos, existen mecanismos como el conocido como "Régimen de Admisión Temporal para el Perfeccionamiento Activo", que permiten la eliminación del pago de los aranceles de aquellos componentes que se usen en la fabricación de productos a ser exportados, con la condición que se demuestre que los productos fueron efectivamente exportados en cierto lapso predeterminado. Otros mecanismos de corte similar pero con algunas diferencias que se considera que para efectos de este trabajo no vale la pena profundizar, son conocidos como el "Draw Back", los depósitos aduaneros, las zonas francas del tipo maquiladora, el mecanismo de reposición de existencias, la restitución del Impuesto a los Artículos Suntuarios y Ventas al Mayor, etc. La idea es que estos son factores que deben ser considerados al pensar en el tema tratado.

En forma muy frecuente las leyes cambian y los mecanismos varían, por lo que será muy útil que al momento que se desee exportar se haga una investigación profunda sobre las alternativas disponibles para ese tiempo. Nuevamente las fuentes son AVEX, ICE, el agente aduanal, Guías del tipo "Régimen Venezolano de Importaciones, Exportaciones y Cambios", que publica Leguis (LEC) Editores, C.A., o un amigo exportador.

El tópico central es que si estos incentivos hacen falta, no se debe ingresar en la actividad exportadora. La experiencia es que hasta los momentos estos meanismos no han sido confiables y han variado muchísimo en el tiempo. Evidentemente que estando disponibles sería poco inteligente no aprovecharlos, pero se reitera, que si se necesitan mejor no exportar.

Considerados los factores agrupados en estas primeras catorce preguntas, nos quedaría responder:

#### I.15) ¿TENEMOS LA INFRAESTRUCTURA ADECUADA?

Dentro de una organización, la labor exportadora no es función de una sola persona, es necesario que toda la organización esté involucrada de una forma u otra en este complejo reto y por ello la consideración de reflejar el compromiso frente a las exportaciones en la misión de la empresa.

Sin entrar en exceso de detalles ya que cada organización tiene sus particularidades, es elemento de especial consideración la designación de un ejecutivo de primera línea para la coordinación de esta actividad, particularmente si la empresa aún no ha incursionado en el campo de las exportaciones, un ejecutivo que coordine la actividad gerencial ("Hacer, hacer" Drucker 1977). Al describir el perfil de este ejecutivo, cabe destacar su habilidad negociadora tanto dentro de la empresa como frente a los clientes, su capacidad de adaptabilidad así como su alto nivel de perseverancia para alcanzar difíciles metas. Este ejecutivo sería deseable que fuese al menos bilingüe, estar dispuesto a viajar, tener conocimientos de finanzas y un profundo conocimiento de su propia empresa, en resumen un individuo de muchas cualidades.

Pero un individuo sin el concurso de la cooperación del resto de su organización poco pudiera hacer para la efectiva exportación de los productos de su industria.

Otros elementos a considerar al tratar el tema de infraestructura, es la fijación de un presupuesto departamental, así como la definición de objetivos específicos a ser cumplidos por el departamento en particular y por la organización en general.

Como comentario final de esta primera fase, se considera que una de las principales claves del éxito es considerar, de la mejor manera posible la adaptación de

la organización a satisfacer las necesidades de sus clientes. Constituiría un factor determinante la definición de la diferenciación vis-a-vis, empresas tradicionales que atienden los mercados de exportación, y que en muchos casos no están dispuestas a hacer cambios y adaptarse a nuevas realidades de los mercados. Un elemento esencial sería el de enfocar el problema exportaciones desde una perspectiva de servicio al cliente.

#### I.16) RESUMEN

En este módulo se ha transitado por distintos aspectos fundamentales y consideraciones que el exportador en potencia debe considerar antes de emprender la actividad exportadora.

A continuación se procederá a proponer un modelo que permita la realización de una evaluación estructurada de la competitividad exportadora de una industria.

La Figura I.1. presenta un resumen de los factores y variables más importantes a considerar a la hora de exportar.

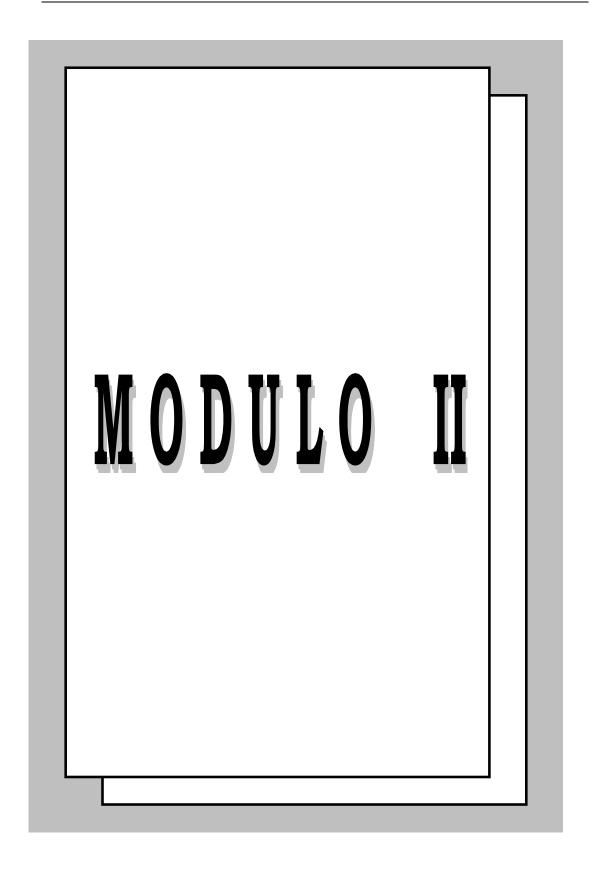
**FACTOR Y/O VARIABLE** 

**PREGUNTA** 

Tesis Doctoral	
Roberto Vainrub	MODULO I

COMPETITIVIDAD EN EL MERCADO NACIONAL Y NIVEL GENERAL DE COMPETITIVIDAD DE LA EMPRESA	1. ¿SOMOS UNA EMPRESA COMPETITIVA?
IDENTIFICACION DE VENTAJAS COMPETITIVAS.	2. ¿TENEMOS VENTAJAS COMPETITIVAS SOSTENIBLES EN EL TIEMPO?
NIVEL DE COMPROMISO CON LA ACTIVIDAD EXPORTADORA	3. ¿QUEREMOS DEDICARNOS A LA EXPORTACION A LARGO PLAZO O EXPORTAR UNICAMENTE EXCEDENTES?
DECISIONES SOBRE PRECIOS	4. ¿SOMOS COMPETITIVOS EN CUANTO A PRECIOS?
DECISIONES SOBRE EL PRODUCTO	5. ¿QUE CARACTERISTICAS DEBE TENER EL PRODUCTO A OFRECER?
CONSIDERACIONES SOBRE EL TRANSPORTE	6. ¿CUAL ES LA MEJOR FORMA DE HACER LLEGAR NUESTRO PRODUCTO A LOS CLIENTES?
ALTERNATIVAS DE COBRO	7. ¿CUALES SERAN LOS MECANISMOS DE PAGO/COBRO?
INVESTIGACION Y SELECCIÓN DE MERCADOS	8. ¿HACIA DONDE ORIENTAREMOS NUESTRO ESFUERZO DE VENTAS?
SELECCIÓN DE CLIENTES	9. ¿COMO SELECCIONAMOS NUESTROS CANALES DE DISTRIBUCION?
DECISIONES PUBLICITARIAS PARA LA IDENTIFICACION DE CLIENTES	10. ¿COMO HACER LLEGAR NUESTRO MENSAJE A LOS POSIBLES CLIENTES?
DECISIONES PUBLICITARIAS EN EL MERCADO OBJETIVO	11. ¿COMO LE HACEMOS LLEGAR EL MENSAJE AL CONSUMIDOR FINAL (EL CLINETE DE NUESTRO CLIENTE)?
CONOCIMIENTO DEL MARCO LEGAL Y EVALUACION DEL RIESGO	12. ¿Y EL MANEJO DEL RIESGO Y DEL MARCO LEGAL?
CONSIDERACIONES SOBRE EMPAQUE Y EMBALAJE	13. ¿COMO DEBEMOS EMPACAR Y EMBALAR LOS PRODUCTOS A SER EXPORTADOR?
CONOCIMIENTO Y USO DE INCENTIVOS FISCALES	14. ¿DEBEMOS O NO APROVECHAR LOS INCENTIVOS PARA EXPORTACIONES QUE PROVEE EL PAIS?
INFRAESTRUCTURA NECESARIA PARA EL SOPORTE DE LA ACTIVIAD EXPORTADORA	15. ¿TENEMOS LA INFRAESTRUCTURA ADECUADA?

## FIGURA I.1 FACTORES Y/O ASPECTOS A CONSIDERAR A LA HORA DE EXPORTAR



#### **COMPETITIVIDAD**

## - FORMULACION DE UN MODELO HEURISTICO CONCEPTUAL PARA LA EVALUACION DE LA COMPETITIVIDAD (EXPORTADORA) DE UNA INDUSTRIA -

De acuerdo a lo expuesto en el Módulo anterior, generalmente, la primera pregunta que viene a la mente a la hora de formular un planteamiento serio sobre la posibilidad de una empresa de ser exitosa exportando, es procurar responder la pregunta de sí la misma es competitiva.

En este módulo se comienza por considerar algunas definiciones de varios autores sobre el concepto de competitvidad, para pasar a ofrecer un concepto propio sobre este tema. Hecho esto, se procura desarrollar una herramienta en forma de modelo heurístico conceptual que permita dar una medición del concepto de competitividad, y en particular de competitividad exportadora, de acuerdo a la forma como se define dicho concepto.

Se finaliza el capítulo ofreciendo la validación del modelo presentado por medio de su contrastación con las principales teorías de verdad, tal como se conocen en Filosofía de la Ciencia. Adicionalmente, el modelo fue expuesto a la consulta a Expertos bajo algunos criterios ofrecidos por la metodología de los Casos de Estudio (Yin, 1984). Nuevamente se señala que no consideró dentro del alcance de la tesis la validación empírica del modelo más allá del uso de la técnica de casos de estudio.

Serían necesarios muchísimos años de seguimiento del cambio en los resultados de un gran número de variables en una compleja muestra de empresas que representen un número estadísticamente significativo. Variables, que por la

naturaleza evolutiva del modelo planteado -y del concepto de competitividad en forma intrínseca- pueden cobrar grados de importancia insignificante con el transcurso de los años, o aparecer nuevas variables que hoy no existen y que en el futuro sean críticas a la hora de evaluar la competitividad exportadora de una organización.

A manera introductoria y con el ánimo de invitar al lector a pensar en el tema, cabría la pregunta: ¿Es posible, en una economía de mercados abiertos, ser exitosos exportando sin primero ser exitosos en el mercado local?.

Sin pretender atender todas las posibles respuestas, en una economía verdaderamente abierta, sin mayores restricciones arancelarias o para-arancelarias, existen algunos casos donde la empresa pudiera ser exitosa en su mercado local sin posibilidad de ser competitiva en mercados externos. Esto, por diversas razones que generalmente no tienen que ver con su nivel de eficiencia.

Por ejemplo, en el mercado de la espuma de poliuretano, del anime -poliestireno expandido-; el de los colchones o el de los refrescos, las empresas locales no necesariamente tienen que ser eficientes frente a las importaciones, ya que la incidencia en el costo que tiene el efecto del transporte, hace prácticamente imposible la importación de estos productos y ser a su vez ser competitivos en cuanto a precios.

Una situación similar se pudiera encontrar en otras industrias como la de la construcción, donde se pueden importar eficientemente algunos insumos para la construcción, más no es factible, ni técnica, ni económicamente hasta los momentos, la importación de los productos terminados i.e. un edificio terminado, exceptuando algunos productos preconstruídos. Es decir en este tipo de industrias, la competencia

es interna y se enfrenta a otros productores locales, sean empresas nacionales o extranjeras, pero en todo caso operando en el país.

Por razones similares, exportar este tipo de productos será muy difícil. Exportar poliestireno expandido, edificios o estructuras preconstruídas será poco probable a menos de que existan condiciones muy especiales; sin embargo, el software, la tecnología de producción y el conocimiento, si podrán ser transplantados.

Habiendo expuesto algunas excepciones de sectores que pudiendo ser eficientes en los mercados locales no lo son en los mercados de exportación, se puede generalizar en el caso de economías abiertas, al decir que es prácticamente equivalente decir competitividad exportadora que decir competitividad y de ahí la razón del uso del paréntesis en el título de este Módulo.

Se recordará del Módulo I que la primera pregunta en la discusión de factores y variables a considerar en el diseño de una estrategia exportadora fue la consideración si la empresa es competitiva, pero, ¿Qué significa el término "competitivo" o "competitividad"?¹. El diccionario de la Real Academia española (8va. Edición), define Competitividad como: "rivalidad para la consecución de un fin"

Muchos autores, han escrito sobre el tema competitividad. Particularmente el profesor de la Universidad de Harvard, Michael Porter (1980, 1985, 1990), probablemente una de las figuras más relevantes en esta materia, en su libro "La Ventaja Competitiva de las Naciones" (1990), plantea que la clave de la

La palabra competitividad se asocia casi de inmediato a la palabra eficiencia; hacerlo bien; usar la menor cantidad de recursos para lograr un objetivo: productividad, etc., términos que en concepción del autor, precisamente describen la labor del Ingeniero Industrial como actividad central de esta profesión que algunos llaman la Ingeniería de la Eficiencia y de la Calidad. En vista de su condición de Ingeniero Industrial, esto representa otra de la motivaciones de quien escribe al tratar el tema planteado.

competitividad no es otra que la capacidad para mejorar e innovar continuamente dentro de cada industria. José Carlos Alvarez - Director General de la Escuela de Negocios de Caixavigo-España, indica que "una empresa es competitiva cuando está bien posicionada frente a su competencia y, en su caso, mejorar su posición con un enfoque de largo plazo". Además indica "cabe distinguir entre competitividad extrínseca, factores ajenos al control de la empresa y competitividad intrínseca, explicada por variables que la empresa puede controlar". (Castresana y otros, 1996).

Slywotzky (1996) habla de competencia en términos de valor agregado y de habilidades individuales para actuar en los mercados. Hamel - Prahalad (1996), indican que la competencia hacia el futuro es aquella que permite crear y dominar oportunidades emergentes para definir nuevos espacios competitivos. Moore (1996), se refiere a competitividad en términos de conocer cuándo y cómo construir lo que él llama ecosistemas que permitan promover crecimiento duradero y mejoramiento Grove (1996), considera como factor clave para la competitividad la contínuo. habilidad para detectar lo que él llama puntos de inflexión. Estos puntos de inflexión, de acuerdo a Grove, se producen cuando existen grandes cambios en alguna de las cinco fuerzas que el profesor Porter (1980) define como determinantes de la salud competitiva de una empresa, a saber, el de los: competidores, suplidores, clientes, competidores potenciales y posibles sustitutos. A éstos agrega la fuerza producida por un nuevo elementos introducido por Brandenburger y Nalebuff en su libro "Coopetition" (1996), conocido como los complementadores.

En otro contexto, el National Science Foundation, en el documento Science and Engineering Indicators- (1993 -wwweb site) define en forma amplia la palabra competitividad como la habilidad de un país, en este caso los Estados Unidos de América, de vender productos en los mercados internacionales e incluye para este caso la competencia contra importaciones en su mercado doméstico. En el artículo "Buscando Guayaba" (Revista Conexión, pp 15, Feb. - Marzo 98, Venezuela

Competitiva) los autores Leal y Vivas señalan "la competitividad admite varias connotaciones. Para algunos se mide principalmente por <u>resultados</u>: Se es competitivo porque se ocupa una posición determinada en un mercado, en un conjunto cualquiera de naciones o en la sociedad. Es en este sentido que se emparenta más con el éxito, porque el resultado lo dice todo: por sus obras los conocereis.

Pero también puede significar <u>capacidad para</u>; se es competitivo porque se dispone de las competencias necesarias para competir y medirse con otros. De ahí sigue que la competitividad se puede adquirir, que es un hecho relativo según jueguen las capacidades a favor".

Se pudiera pasar el resto de este trabajo citando definiciones de individuos u organizaciones importantes de lo que para cada cual significa competitividad, (Etken, 1996; Ferre Trenzano 1995; Lewis y otros, 1993, 1992, 1995; Friedman, 1994). De forma de frenar esta posibilidad, se dá la siguiente definición en el sentido de que

"Competitividad es la capacidad de adaptación que tiene una organización frente a un entorno cambiante con el fin de ser exitosa<sup>2</sup> en forma sostenida".

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Por ahora entenderemos éxito como la habilidad para cumplir con los objetivos de la empresa de la mejor forma posible.

#### II.1. DEMARCACION GRUESA DEL ESTUDIO

Como se dijo al principio, el objetivo final de esta tesis es el de procurar fomentar exportaciones de productos no tradicionales desde Venezuela, y se comenzó introduciendo el tema indicando considerando que para poder exportar con éxito es necesario ser competitivos, para luego pasar a proponer una definición teórica sobre competitividad.

El próximo paso será procurar dar algunos argumentos del por qué pareciera que exportar es una actividad deseable, *delimitando el estudio a empresas con fines de lucro*, para posteriormente procurar mecanizar el concepto de competitividad dado: la capacidad de adaptación que tiene una organización frente a un entorno cambiante con el fin de ser exitosa en forma sostenida.

El enfoque es hacia empresas de carácter industrial, definiéndolas como aquéllas que realizan un "conjunto de operaciones materiales ejecutadas para la obtención, transformación o transporte de uno o varios productos naturales" (del diccionario de la Lengua Española -Décimo octava Edición) y/o siendo más específicos, del sector manufacturero de acuerdo a la clasificación del código de la ISICA (Estándar de Clasificación Industrial Internacional).

Es decir, no se van a proponer estrategias competitivas para el sector servicio. A pesar de ello, cabe señalar que existen varios buenos ejemplos de empresas no industriales -en adelante se usan indistintamente los términos industrial y manufacturero- en su concepción tradicional que han tenido mucho éxito en el área de las exportaciones. Ejemplo de ello se tiene, de acuerdo a como lo citan Enright, Francés y Scott Saavedra en su libro "Venezuela: El Reto de la Competitividad" (1994) en los casos de:

- **a)** El Concurso de "Miss Venezuela", donde en años recientes las representantes nacionales han sido ganadoras del 20% de los concursos internacionales.
- **b)** Las Telenovelas Venezolanas han logrado una presencia internacional creciente y hasta liderazgo mundial en algunos momentos.
- **c**) El área de Consultoras de Ingeniería, las cuales han alcanzado relevantes éxitos en mercados regionales, particularmente de Centroamérica y el Caribe.

A pesar de reconocer la importancia de los ejemplos citados del sector servicio, el cual pudiera proveer beneficios inconmensurables para la riqueza del país, y sin olvidar la potencialidad del sector turismo, se dejó de lado el análisis y las recomendaciones para todo el sector servicio buscando concentración en el sector industrial.

Finalmente, el enfoque es de el largo plazo en contraposición con exportar a corto plazo. *El interés es éxito sostenible en el tiempo*. Hacer exportaciones o ventas puntuales a costa del margen de comercialización o de otro tipo de concesiones, es mucho menos complicado que repetir este proceso en forma creciente y sostenida. El viejo adagio que indica que la venta se considera realizada cuando el cliente vuelve a comprar, es una de las bases de este trabajo.

Una vez presentada la propuesta conceptual sobre competitividad a través de un modelo heurístico, el propósito será complementar dicho modelo teórico con la opinión de un grupo calificado de expertos además de contrastar el modelo en términos filosóficos frente a las principales teorías de verdad.

Adicionalmente, este Módulo ofrecerá la formulación de un concepto definitorio de lo que se llamará índices de competitividad, los cuales se procurarán validar como concepto científico bajo el esquema Hempeliano. (1966, 1955, 1952).

#### II.2. UN CONCEPTO DE COMPETITIVIDAD

En el apartado titulado "El Comercio Internacional" ofrecido en el marco teórico (Tomo II del Proyecto para esta Tesis Doctoral), se justifica de alguna forma la importancia que tiene para un país la actividad exportadora. Particularmente, existen evidentes ventajas para el país relativas con el crecimiento económico tales como, la nivelación de la balanza comercial, la creación de fuentes de empleo, la diversificación de fuentes de ingreso provenientes de exportaciones distintas al petróleo entre otras, las cuales no serán abordadas de acuerdo a lo planteado en la delimitación del tema a estudiar, pero que son de indudable relevancia.

Además de las ventajas macroeconómicas, que por supuesto de alguna forma benefician a la empresa y a sus integrantes, existen ventajas particulares para la industria exportadora, tales como:

a) Expandir el Mercado: Al diversificar la base del mercado, las empresas podrán proveer de un efecto amortiguante a los vaivenes de los ciclos económicos. Muy especialmente en Venezuela, donde el entorno es tan cambiante, no es extraño que con la publicación de un nuevo decreto presidencial los mercados reaccionen bruscamente con caídas pronunciadas temporales. Al tener abiertos los canales de exportación, los mismos podrán servir parcialmente como válvula de escape a estas situaciones temporales pero frecuentes de nuestro entorno. Aquí, la estrategia llama a la diversificación del riesgo.

Sin embargo, cabe mencionar que existen ejemplos de empresas que por pretender expandir sus mercados, han debilitado al resto de su operación en distintas formas.

b) Lograr economías de escala: Disminución de los costos de producción basados en la repartición de los costos fijos en una base mayor de unidades, lo cual

pudiera permitir un mejor retorno sobre la inversión para la empresa. En la Figura II.1 se observa claramente esta ventaja. Es decir, a medida que se vende más -desplazamiento hacia la derecha en el eje las unidades-, la "Utilidad" aumenta. No se ha creído necesario profundizar el planteamiento escala traducibles en mejores precios para las añadiendo economías de materias primas o la inclusión de nuevas inversiones, variaciones de precios promedios u otros elementos para comprender a través de esta figura que exportar pudiera ser muy beneficioso para la empresa. Otra forma de beneficio vía economías de escala sería con el mejor aprovechamiento del ciclo de vida de los productos mediante la selección de mercados donde el ciclo de vida del producto ofrecido esté en una etapa más temprana, lo cual pudiera permitir entre otras cosas la amortización de las inversiones en un periódo mayor.

c) Mejora la habilidad de competir de la firma exportadora en el mercado local: al tener exposición a los gustos y necesidades de otros mercados y competir en ellos, las industrias nacionales estarán mejor enteradas de las innovaciones que competidores extranjeros hayan o pretendan introducir en otros mercados. De esta forma, la empresa local no estará desprevenida cuando el competidor extranjero introduzca en el mercado nacional la citada innovación. También se pudiera reorientar este punto introduciendo más bien un enfoque proactivo en la búsqueda del conocimiento a nivel internacional de lo que existe y de lo que se está investigando, en esta área, de manera de introducir ese aprendizaje en el desarrollo de nuevos productos y nuevos procesos en la empresa.

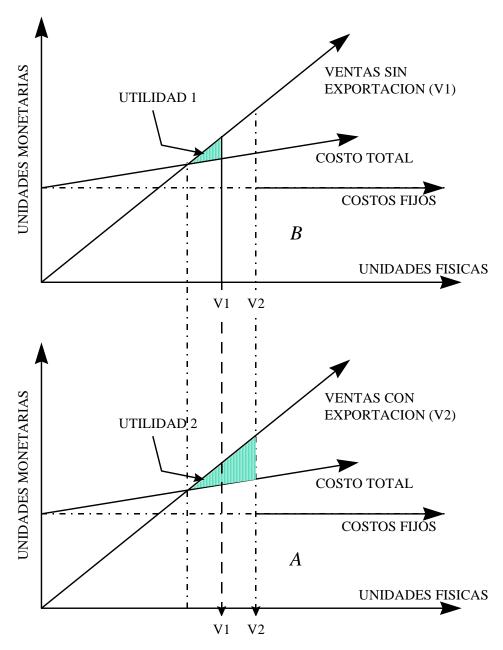
- d) Compensar Estacionalidades: Al ubicar mercados donde las estacionalidades no coincidan con las estacionalidades del mercado local, se pudiera hacer una mejor planificación en la utilización de los recursos.
- e) Disponer de un Flujo de Caja en moneda dura o en una mezcla de monedas: permite apuntalar una estrategia financiera más amplia, tener disponibilidad de divisas para compra de componentes en momentos de escasez o de restricciones, etc.

No sólo las exportaciones, sino también la actividad competitiva interna contra las importaciones, afilan el incentivo de las empresas a ser innovadoras y profundizar la eficiencia interna, lo cual en resumen, posiciona mejor a la empresa para la competencia tanto interna como en el extranjero.

f) Pueden haber otras razones para que a la empresa le convenga exportar y que éstas no tengan un impacto inmediato en los estados financieros de la misma. Por ejemplo, para construir imagen positiva frente a la banca, a los clientes locales, a los proveedores, o al gobierno nacional que pueden redundar en importantes beneficios.

Hecha esta acotación inicial sobre algunos aspectos relativos a la importancia de exportar, se intentará dar carácter científico a la proposición anterior y ofrecer un concepto métrico de lo que puede significar el éxito como exportador para una organización con fines de lucro.

Tesis Doctoral Roberto Vainrub



DADAS TODAS LAS CONDICIONES IGUALES SALVO EL VOLUMEN DE VENTAS (V2>V1), SE OBSERVA QUE UBICANDOSE EN CUALQUIER POSICION, EL CASO MAS FAVORABLE SIEMPRE ES EL CASO "CON EXPORTACION"

FIGURA II.1
EFECTO DE LAS EXPORTACIONES EN EL PUNTO DE EQUILIBRIO

Hempel, en su libro "La Explicación Científica" (1955) establece las condiciones que debe satisfacer un concepto para ser considerado científico i.e. condiciones de adecuación. En Filosofía de la Ciencia, este autor representa en el presente la figura filosófica más citada en el tema señalado. Hempel, diferencia tres tipos de conceptos científicos: Cualitativos o Clasificatorios, Comparativos y Cuantitativos; los cuales de acuerdo a su criterio (que se adoptará en este trabajo) se enumeran en orden creciente en cuanto a su "cientificidad". Es decir, los conceptos definidos por medio de cualidades son científicos, pero menos científicos que los conceptos definidos en base a relaciones -comparativas- y a su vez menos que aquellos definidos en términos métricos.

Hempel, describe para cada uno de los conceptos antes señalados, condiciones específicas que se deben satisfacer. En este contexto, se identifican a los conceptos cuantitativos como los de mayor grado de cientificidad definiendo como uno de los requisitos a satisfacer para que un concepto sea cuantitativo, que antes haya satisfecho los requisitos establecidos para los conceptos cualitativos y comparativos. Además, otras condiciones de adecuación que se irán tratando en cada oportunidad en que se definan formalmente conceptos.

Se pasa ahora a procurar encontrar una función o modelo matemático que permita definir competitividad. Si se hace un alto nivel de abstracción, el problema se reduciría a buscar una función de optimización del objetivo "exportar con éxito a largo plazo".

Entendiéndose al lucro i.e: utilidad, ganancias, como el objetivo central de las entidades organizadas para ese fin, una tendencia natural para dar una medida de éxito, sería la de formular una función objetivo que pronostique las ganancias de una empresa a largo plazo, en este caso, como función de las variables y factores a considerar a la hora de exportar que se ofrecen en el módulo anterior.

En el caso hipotético de que la función fuese dependiente de una sola variable, este problema filosófico-matemático se reduciría a reconocer cual es esa variable -un problema epistemológico- y definir la función de "utilidades de la empresa a largo plazo" y aplicarle a dicha función las técnicas de cálculo diferencial que permiten reconocer los puntos críticos de la curva: máximo, mínimo, punto de inflexión, y definir así, el valor exacto de esta utópica función.

La realidad luce más compleja; no pareciera ser posible identificar una sola variable que sintetice todo lo que hace una empresa, por lo que la función "utilidades de la empresa a largo plazo", la cual se denota a partir de este momento como [ $U(\tau)$ ], al menos dependerá de la forma más amplia de dos variables: del costo del producto y de los ingresos derivados de su venta.

Es decir, el primer postulado será que la competitividad de la empresa de la forma como se ha acotado, será igual a las utilidades que arroje la empresa en el tiempo. En este caso, la competitividad exportadora (C. E.) sería la utilidad "U  $(\tau)$ " que la empresa obtenga debido a la combinación de su actividad en el mercado local con su actividad exportadora, ésto es:

C. E. = 
$$U(\tau)$$
 donde  $\tau$  = tiempo

Más aún, dependería del diferencial ( $\Delta$ ) de la utilidad de la empresa con actividad exportadora y sin dicha actividad. Pero, no se pudiera hablar de la utilidad producida directamente por la exportación, ya que la tesis es que al exportar, se afecta también la utilidad (o pérdida) de la empresa por efecto de la venta en el mercado doméstico. Por ejemplo, por efecto de exportar se pueden lograr economías de escala que reduzcan; o quizá cargos que incrementen los costos de los productos manufacturados para el mercado doméstico. También se pudiera lograr tener más rápidamente una tecnología de manufactura que mejore todos los procesos, o un

nuevo diseño que guste al consumidor nacional. Todo esto, tendrá repercusión en la operación local y por ende en las utilidades de toda la empresa. Traduciendo matemáticamente en unidades monetarias se tiene:

C.E. = 
$$\Delta U(\tau) = U(\tau) - U(\tau)$$

ce se

donde:

C.E. = Competitividad Exportadora

 $U(\tau)$  = Utilidades de la empresa en el tiempo como reflejo de la actividad

ce total incluyendo la actividad exportadora y la actividad local

 $U(\tau)$  = Utilidad de la Empresa sin Exportaciones (la actividad que

generaría

se la empresa que actúa sólo en el mercado nacional)

A su vez, de acuerdo a lo expuesto, las utilidades en el tiempo son función de las ventas en el tiempo y de los costos en el tiempo:

$$U(\tau) = f[V(\tau), C(\tau)]$$
 (2)

o al expresarlo en forma aditiva tomaría la siguiente expresión:

$$U(\tau) = \sum_{\tau=0}^{\infty} [V(\tau) - C(\tau)] \qquad (3)$$

donde:

• V (τ) sería una ecuación de las ventas de la empresa en el tiempo;

 C ( τ ) sería una ecuación de los costos de la empresa en el tiempo; pudiéndose profundizar el planteamiento indicando ventas producidas por las exportaciones y sus efectos en el mercado nacional y tratar a los costos de igual manera.

Se considera a la empresa en forma sistémica en término de ventas totales y costos totales y no se separarán los costos de exportar y las ventas producto de las exportaciones de los costos y las ventas asociados a la actividad doméstica. De esta forma, se expresa (1) sencillamente como:

$$C.E = U(\tau)$$

Se verá la utilidad global de la empresa y no la particularmente producida por las ventas de exportación. También se observa a la empresa en su conjunto, porque no se puede dejar de considerar el costo de oportunidad que estaría asociado en un momento dado a dejar de vender una unidad con mayor margen de utilidad en el mercado doméstico que en mercados foráneos por simple hecho de "exportar por exportar". De ahí la consideración del largo plazo, ya que en cierto período se pudiera considerar la situación de exportar puntualmente aún perdiendo, ya que esto pudiera significar "invertir" en otro tipo de variables como por ejemplo, participación de mercado, para recuperar con creces esta inversión en el futuro.

Además, se plantea que el precio de venta y el costo son variables totalmente independientes, ya que al consumidor le tiene sin cuidado cuanto cuesta producir el producto, siendo el precio una variable que depende de lo que el consumidor esté dispuesto a pagar por un cierto producto o servicio; el valor que el consumidor atribuya al producto (Kotler, 1993, 1987); Matthews y otros (1973). Evidentemente que si en forma sostenida, el consumidor paga menos que el costo del producto, la empresa desaparecerá.

El próximo paso será tratar de definir de que dependen a su vez estas dos variables:  $V(\tau)$  y  $C(\tau)$ .

En el primer caso, se pudiera formular la siguiente pregunta: ¿Qué motiva a los compradores a comprar?.

Desde el punto de vista psicobiológico, desde la perspectiva del consumidor, la respuesta sería para satisfacer una necesidad. La necesidad pudiese ser alguna de las siguientes o combinación de varias:

- porque tiene un buen precio
- porque es más útil que cualquier otro producto para cierta función
- porque es el que está disponible en el momento
- porque tiene un mejor servicio de post-venta
- porque es de una firma prestigiosa, de una marca conocida
- porque lo vio en los medios de comunicación y lo quiere probar
- porque tiene un buen diseño
- porque le gusta el empaque
- porque es de muy buena calidad, etc.

Y por otra parte, surge inmediatamente la pregunta, ¿Qué permite que la empresa venda?.

Evidentemente que el consumidor compre, pero esto a su vez depende de un grupo muy grande de variables tales como las características del producto que se mercadea, de la estrategia de promociones y de comunicación de los beneficios del producto, de la selección de los medios publicitarios que se usen para transmitir el mensaje, de como se hagan las investigaciones de mercado, del volumen de producto que se ofrezca y de las calidades que estos presenten, de la mezcla de tamaños,

Tesis Doctoral Roberto Vainrub

Modulo II

empaques, colores. Además de restricciones gubernamentales, ambientales, etc., etc... y todo esto variando en el tiempo, ya que en un momento se puede adoptar una mezcla de estrategias que se vayan modificando a través del tiempo.

Es decir, se buscan una combinación de estrategias que en el largo plazo, procure la mayor utilidad desde el punto de vista económico a la empresa.

En la Figura II.2 se puede observar gráficamente lo que sería la función utilidad en el tiempo, entendiéndose convencionalmente la utilidad  $U(\tau)$  como la diferencia entre las ventas de una empresa y sus costos asociados. Se vé en la gráfica, que se está en presencia de una función continua y de esta forma se define que máxima utilidad en el tiempo y competitividad es lo mismo. En términos de la Investigación de Operaciones (Hillier and Lieberman, 1995) se traduciría en:

## SE DEFINE COMPETITIVIDAD DE UNA EMPRESA CON FINES DE LUCRO COMO:

COMPETITIVIDAD = MAXIMIZAR { U (
$$\tau$$
) } = MAX {  $\int_{0}^{\infty}$  [ V ( $\tau$ ) - C( $\tau$ )]d $\tau$ } (4)

donde:  $V(\tau) = \text{Ventas en el tiempo}$ 

 $C(\tau) = Costos en el tiempo$ 

Como se indicó, tanto la ecuación  $V(\tau)$  como  $C(\tau)$  son a su vez función de un número indeterminado de variables, lo cual imposibilita la resolución de (4) por métodos tradicionales.

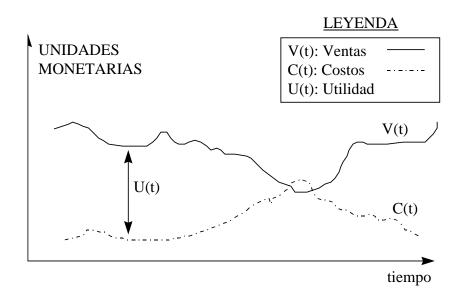


FIGURA II.2
UTILIDADES EN EL TIEMPO

#### II.3. EL CUBO DE LA COMPETITIVIDAD -UNA PROPUESTA-

En la revisión bibliográfica para este trabajo no se ha encontrado ningún enfoque parecido al ofrecido en (4), lo cual posiblemente afirma que aunque pareciera un camino bastante formal, el problema se vuelve demasiado complicado y pierde practicalidad, ya que maximizar la ecuación propuesta implicaría definir una función del tipo "todas las variables que hacen que se produzca una venta" incluso variables que pudieran estar en el inconsciente del individuo que compra y "todas las variables del costo". Aquí se encuentra un nuevo problema filosófico, ya que en el tiempo surgirán variables de costo o de ventas que ni siquiera hoy existen.

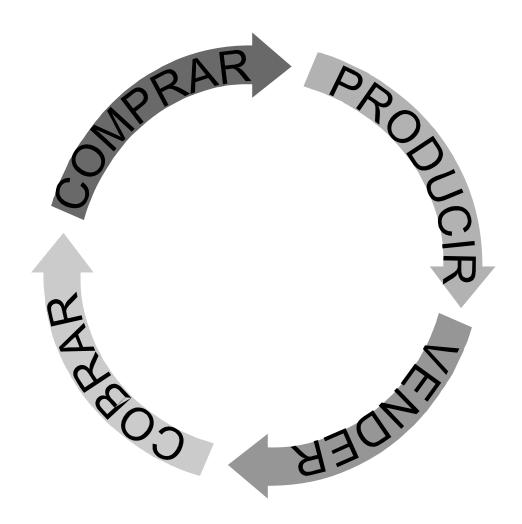
Se pueden proponer distintas formas de procurar dar alguna solución al problema indicado en (4), aunque las alternativas de solución necesariamente no

lleven hacia la solución óptima. La búsqueda en este momento es la consecución de una buena solución, la mejor que se pueda aportar en este trabajo. Se pueden dar distintos enfoques a este problema, uno de ellos sería mediante la investgación de la aplicación de los conceptos de Algoritmos Genéticos (Mitchell, 1997), a la capacidad de adaptación de la empresa a su medio ambiente. Se ha decidido dejar este enfoque para futuras investigaciones porque representa una desviación muy importante respecto a esta proposición además de que no la compromete de ninguna forma. Otro enfoque sería el de pretender dar respuesta a priori a la interrogante planteada para posteriormente validarla. Para ello, se adaptará la modalidad reseñada por el filósofo de la Ciencia Karl R. Popper (Newton - Smith 1981), lanzando la siguiente hipótesis:

Si se obvian factores del entorno de la empresa, una industria eficiente desde el punto de vista tecnológico, comercial y organizacional será una empresa competitiva.

Pero antes de formular un modelo relativo a competitividad, se examina brevemente en que consiste la actividad de las empresas de carácter industrial con fines de lucro de forma de pretender entender que procesos pudieran coadyuvar a que la misma sea más competitiva para luego poder formular el modelo objeto de este módulo.

La Figura II.3 que a continuación se muestra, representa en esencia la actividad fundamental que realizan las empresas de carácter industrial.



# FIGURA II.3 CICLO DE CONVERSION

Se puede comenzar a describir este "Ciclo de Conversión" por cualquiera de los puntos. Por ejemplo, la empresa cobra para poder, con el dinero adquirido, comprar componentes para poder producir, para posteriormente poder vender, para cobrar lo vendido y poder comprar componentes para la producción y así sucesivamente. No se está indicando si la empresa lo hace eficientemente o no, solamente señalando cuatro grandes actividades que se realizan.

Evidentemente, no es estrictamente necesario haber vendido para cobrar, ya que por ejemplo, hay casos donde se cobra una inicial antes de la propia venta u otros ejemplos donde el orden en que se hacen estas actividades no es el indicado en la Figura II.3. Lo que se quiere significar es que éstas son las funciones básicas que realiza una empresa de carácter industrial y que el resto de las actividades (procesamiento de datos, contabilidad, legal, calidad, etc.) son hechas precisamente para dar soporte o hacer mejor las funciones señaladas en el gráfico. En este círculo o ciclo de conversión, se va agregando y generando valor, el cual se traducirá eventualmente en utilidades ya que se supone que las empresas que perduren en el tiempo deberán poder vender y a su vez cobrar a un mayor precio que lo que representó la compra de los materiales, la aplicación de la mano de obra, los costos en que se incurrieron para producir y los gastos de venta, organizativos y financieros que fueron necesarios para vender y cobrar las manufacturas.

Hacer estas actividades bien, es equivalente a que la empresa opere en todas las áreas en forma "competitiva", lo que traducido a la conceptualización de la figura anterior sería:

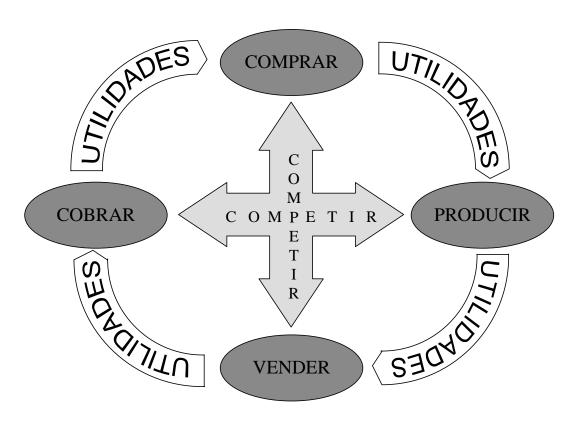


FIGURA II.4
CICLO DE CONVERSION INCLUYENDO VALOR

Es decir, mientras más eficiente sea la empresa en todas las áreas, más valor generará en cada uno de sus ciclos de conversión, o más rápido realizará dichos ciclos; la relación input (entrada) / output (salida) será mayor, lo cual en resumen significa que la empresa dará mayores utilidades en el tiempo. A su vez, estas actividades están íntimamente relacionadas entre si, ya que al realizar una de ellas con menor o mayor eficiencia pudiera afectar dramáticamente el desempeño de la otra (un solo ejemplo ilustrativo sería que un mal desempeño en el área de cobranza pudiese paralizar la actividad productiva al no tener dinero para comprar componentes, lo cual pudiese a su vez afectar la venta al no poder entregar a tiempo).

Pero ¿Cuáles son las herramientas que tiene la empresa para realizar estas funciones?, el modelo planteará más adelante que las armas conque la industria puede

competir son de carácter comercial, de carácter tecnológico y de carácter organizacional.

La hipótesis indica que las dimensiones antes citadas incluyen todos los aspectos necesarios para el éxito del exportador y que no hay otras variables controlables por la empresa que afectan su competitividad intrínseca.

Pronto se tratará de elucidar lo expuesto y se dejará la falsación de estas ideas a quienes lean estas proposiciones.

En forma empírica, se enumeran en forma ilustrativa algunos de los factores críticos para una actuación exitosa de la empresa. Estos factores se enumeran de acuerdo a la experiencia del autor y en principio a criterios de evaluación de competitividad de la empresa usados por:

- 1. El Modelo de Porter (Porter, 1990)
- "La Norma Venezolana, Guía de Evaluación de la Gestión Tecnológica en Organizaciones Industriales COVENIN" (1989)
- 3. La Metodología de Evaluación usada por el Instituto de Comercio Exterior (ICE) en el Concurso "Venezuela Exportadora". (1994)

Esto equivaldría a definir en forma extensional todos los aspectos a considerar a la hora de exportar.

Sin seguir ningún orden definido, la competitividad de una empresa de carácter industrial estará relacionada íntimamente a las siguientes variables: PRECIO, VALOR AGREGADO, CALIDAD, ENTRENAMIENTO DEL PERSONAL, ADUANAS, PERMISOLOGIA ASOCIACIONES ESTRATEGICAS, FINANCIAMIENTO, FILOSOFIA EXPORTADORA, CAPITAL HUMANO, CANALES DE DISTRIBUCION, INVESTIGACION Y DESARROLLO, RELACIONES CON EL ENTORNO,

COMPETIDORES. COSTO, **APROVECHAMIENTO** DE **ASISTENCIAS** ΑL EXPORTADOR, SEGUROS, PATENTES, **CONTRATOS** TECNOLOGIA, MATERIAS PRIMAS, INDUSTRIAS RELACIONADAS Y DE APOYO, CAPACIDAD DE LA PLANTA, SERVICIO DE POST-VENTA, ORGANIZACIÓN INTERNA, RELACION CON EL AMBIENTE ECOLOGICO, EMPAQUES Y EMBALAJES, METODOS DE MANUFACTURA, LA PROPIEDAD INDUSTRIAL, INVESTIGACION DE MERCADO, LINEAS DE PRODUCTOS, LINEAS DE PRODUCCION, POLITICAS CREDITICIAS, CALIDAD DE LOS PROVEEDORES, INVERSIONES, SELECCIÓN DE MERCADOS, DIVERSIFICACION DE MERCADOS, SISTEMAS DE INFORMACION, PROCEDIMIENTOS ADMINISTRATIVOS, CAPACITACION DE LOS RECURSOS HUMANOS, COMPENSACION, ETC., ETC.

Es de hacer notar, que no se han mencionado factores externos o del entorno, tales como paridad cambiaría, conducta de la economía mundial, costo del capital, subsidios, etc

Con seguridad habrán muchísimos miembros de la clase "aspectos a considerar para tener éxito exportando" que no se han señalado, por ello, se afirma que el dominio es más amplio que el antes indicado, es decir, no es una partición completa ni representan todos los aspectos a considerar para tener éxito como exportadores, sin embargo se considera que el universo descrito es lo suficientemente amplio para servir de base para eventualmente formular estrategias que nos permitan ser competitivos como exportadores. Es de hacer notar que estas variables están en coincidencia con los factores considerados en el módulo anterior.

A fin de dar organización y estructura a los factores antes señalados para el éxito exportador de las industrias, se propone la clasificación de estos factores bajo un esquema de modelo analítico (Buffa, 1973) en las siguientes tres dimensiones:

#### A) LA DIMENSION TECNOLOGICA

- B) LA DIMENSION COMERCIAL
- C) LA DIMENSION ORGANIZACIONAL.

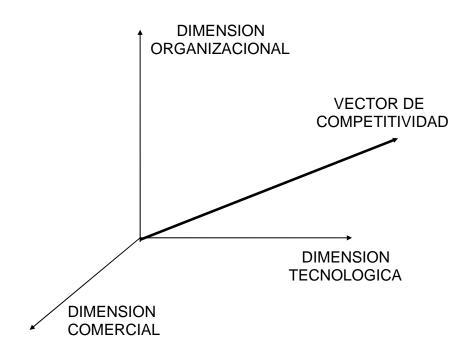


FIGURA II.4
VECTOR DE LA COMPETITIVIDAD

Al clasificar todas las variables que afectan el desempeño intrínseco de la empresa de la forma propuesta, se observa que las tres dimensiones interactúan y se soportan entre si de forma de mostrar el efecto sinergético que se da lugar en la dinámica industrial y en este caso, en la dinámica competitiva exportadora de la organización. En este sentido se pudiese visualizar un modelo espacial que se titulará "El cubo de la competitividad industrial", y que se explica con detalle más adelante.

En principio, se parte de un modelo vectorial tridimensional donde la interrelación entre las tres macrovariables seleccionadas se refleja en su suma

vectorial. En efecto, la suma es una suma geométrica en la cual el efecto marginal de cada vector siempre suma sobre el resultado. A este vector se le denominará en adelante DINAMICA COMPETITIVA EXPORTADORA y estará definido como:

$$\overrightarrow{DCE} = \sqrt{\frac{VECTOR}{TECNOLOGICO}^2 + \left(\frac{VECTOR}{COMERCIAL}\right)^2 + \left(\frac{VECTOR}{ORGANIZACIONAL}\right)^2}$$

en contraposición a un modelo de variables independientes en el cual el resultado vendría dado por el promedio aritmético de sus variables:

$$\overrightarrow{DCE} = \overrightarrow{\overline{T} + C + O}$$

Donde:

#### A) VECTOR TECNOLOGICO O DIMENSION TECNOLOGICA ( $\tau$ ):

Factores que tienen que ver con la manufactura del producto.

#### B) VECTOR COMERCIAL (C)

Factores que tienen que ver con la estrategia de comercialización.

#### C) VECTOR ORGANIZACIONAL (O)

Factores que tienen que ver con la organización interna de la empresa, además, se incluiría aquí todo lo que no se clasificó como tecnológico o comercial y de esta forma se resolverá el problema clasificatorio de adecuación formal ya que cada factor cae en alguna clasificación interna de la empresa.

Bajo la clasificación propuesta se pudiera agrupar cada uno de los aspectos definidos extensionalmente en el dominio del universo antes descrito así como

cualquier otro que no haya sido definido o incluso, cualquier otra variable que en este momento no exista y aparezca en el futuro.

Nuevamente refiriéndose a Hempel, se considera ésta, una clasificación válida de los objetos de un dominio dado, ya que satisfacen al menos dos criterios. En primer lugar, cada objeto satisfacerá -al menos en la forma en que se definieroncada uno de los criterios clasificatorios seleccionados: Organizacional, Tecnológico o Comercial y en segundo término, en conjunto estarán representados todos los miembros del Dominio -recordando que el Vector Organizacional por definición incluye todo lo no clasificado como Tecnológico o Comercial-.

Pudieran existir varios aspectos que estuviesen incluidos en más de un subconjunto o clase, éstos serían conjuntos difusos o "fuzzy" tal como es el aspecto "calidad" el cual pudiese pertenecer a todas las clases propuestas. Se pudiera decir que el aspecto calidad es tecnológico, pero también organizacional y/o comercial, sin embargo, se incluirá a cada individuo de forma de que pertenezca a aquella clase que en concepto del analista mejor lo represente. Abundando se tiene:

#### A) VECTOR TECNOLOGICO $(\tau)$

Tecnología es otro de los grandes tópicos que significan muchas cosas para mucha gente. El diccionario Webster en su Séptima Edición define tecnología<sup>3</sup> como "el total de los medios empleados para proveer objetos necesarios para el sostenimiento y confort humano". Otra forma será entender a la tecnología como el sistema con el cual la sociedad satisface las necesidades y deseos de sus miembros. El Diccionario de la Real Academia (12va Edición) indica que tecnología es "un conjunto de conocimientos propios de un oficio mecánico o arte industrial" o que es

-

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Traducción libre del autor.

"el conjunto de los instrumentos de un determinado sector o producto". En este contexto, los productos o servicios serán los artefactos de la tecnología

Estas definiciones de tecnología, son quizá en exceso amplias, ya que de alguna forma incluirán labores como la de investigación de mercado, las cuales no están directamente involucradas en el proceso específico de producir objetos, materias y/o servicios y evidentemente, como se indicó anteriormente, se corre el peligro de caer en problemas clasificatorios en cuanto a las condiciones formales de adecuación, ya que una misma categoría pudiera pertenecer a más de una clase, por ejemplo, el capital humano. De esta forma se definen aquí los miembros pertenecientes al vector tecnológico como aquellos directamente relacionados con el diseño y manufactura del producto.

Nuevamente a manera de simplificar y en aras de ilustrar lo que sería el desarrollo de un modelo utilitario, se destaca lo que se considera como las características tecnológicas más importantes que harán posible que una empresa industrial venezolana sea exitosa exportando, independientemente del ámbito externo. En forma muy condensada, la proposición es *que para que una empresa sea competitiva tecnológicamente a la hora de exportar exitosamente, debe tener una gran capacidad de adaptación a los cambios y a exigencias de los mercados extranjeros*. A nivel de fábrica eso se traduce en conocer las tecnologías y adaptarlas a los productos, ofreciendo manufacturas con mayor contenido tecnológico<sup>4</sup>, y a su vez, adoptar nuevos y más eficientes métodos de producción.

En este sentido, se pudiera por ejemplo, categorizar el progreso tecnológico por medio de las variables definidas en la Tabla 9.2, "Técnical/tecnology progressiveness" pp 376 de la Tesis del Dr. Reinaldo Plaz (1993) relativa a la innovación tecnológica y desarrollo industrial en el sector metalmecánico

venezolano, como MIEMBROS DE LA SUBCLASE PERTENECIENTE AL VECTOR TECNOLOGICO.

- COMPLEJIDAD
- SOFISTICACION TECNOLOGICA
- NIVELES DE AUTOMATIZACION
- ORIGEN, FUENTE Y NATURALEZA DE LA TECNOLOGIA.

Esto pudiera servir de base para eventualmente formular una evaluación sobre la gestión de una empresa la cual será ampliada más adelante en este trabajo.

#### B) EL VECTOR COMERCIAL (C)

Bajo esta clase, se trata de organizar lo que el profesor de mercadeo de Northwestern University, Philip Kotler define como las funciones de la administración de la mercadotecnia, en su libro Dirección de Mercadotecnia (1993):

"Es el proceso de planear y ejecutar la concepción, fijación de precios, promoción y distribución de ideas, mercancía y servicios para crear intercambios que satisfagan objetivos individuales y organizacionales".

En este caso, el concepto se reduce a mercancías -no ideas o servicios-. Todo esto, bajo la analogía central donde la comercialización tiene que ver con un proceso socio-administrativo que busca satisfacer necesidades de individuos o grupos de individuos mediante la creación, el ofrecimiento y el intercambio de alternativas. Para ello, habría que definir lo que se conoce en mercadeo como:

<sup>4</sup> No se refiere a alta tecnología o a tecnologías intermedias, sino más bien a dominar la tecnología de este sector, sea ésta baja, alta o intermedia.

79

- ♦ ESTRATEGIAS DE PRODUCTO
- **♦ ESTRATEGIAS DE PRECIOS**
- ♦ ESTRATEGIAS DE DISTRIBUCION
- ♦ ESTRATEGIA COMUNICACIONAL

#### C) VECTOR ORGANIZACIONAL (O)

Bajo este último vector que se ha denominado Organizacional, en esencia se recoge lo que sería toda la actividad subyacente a la actividad exportadora, específicamente organizativa en general, que son la base con la cual la gerencia realiza su función primaria de "hacer que se hagan las cosas", definición sobre gerencia que ha difundido el profesor Peter Druker, o dicho de otra forma; planificar, ejecutar y controlar, lo cual constituiría la subclase de los MIEMBROS PERTENECIENTES AL VECTOR ORGANIZACIONAL. Aquí se toma para esta dimensión un enfoque teleológico, es decir, asumiendo a la empresa como un ente dinámico, como un organismo "vivo" que se auto-regula para conseguir un fin último, que en el caso de la empresa, será alcanzar un cierto objetivo u objetivos finales. Cuando se habla de empresas con fines de lucro, este objetivo sería la maximización de las utilidades -por supuesto que se pudiera seguir expandiendo y referirse a utilidades a corto, mediano y largo plazo, o cualquier otro objetivo de acuerdo a la visión de rentabilidad que tengan quienes participan en la organización antes señalada-. Es de hacer notar que para efectos clasificatorios y el cumplimiento de las condiciones formales de adecuación de los conceptos científicos se incluyen bajo este vector todos los aspectos que no sean de carácter "Tecnológico o Comercial", de acuerdo a las definiciones previas.

En esta aplicación, los elementos de "autorregulación" para conseguir el objetivo último i.e competitividad exportadora o competitiva en general, serán los que se clasifiquen bajo la dimensión organizacional.

La hipótesis será que una industria estará bien posicionada para competir con éxito en forma sostenida en el campo de las exportaciones si presenta un buen nivel de calificación en el tiempo en los tres vectores señalados. La Figura II.5, es la traducción gráfica de esta hipótesis. Se deja para más adelante la tarea de definir en cada oportunidad, si hará falta dar niveles distintos de importancia a las variables: Organizativa, Comercial o Tecnológica, de acuerdo al sector manufacturero a que se haga referencia. Se procurará más adelante, diseñar un índice que permita tratar indistintamente a diferentes sectores industriales.

En resumen, se está en la búsqueda de una expresión heurística de la función matemática de competitividad (utilidad) propuesta en (4) y a su vez, entender un poco mejor la vinculación que existe entre las variables que definen la competitividad de una empresa. No es la intención en este momento matematizar o econometrizar un modelo, sino más bien se va en búsqueda de un modelo conceptual que permita comprender mejor un estado deseado de competitividad.

Tesis Doctoral Roberto Vainrub

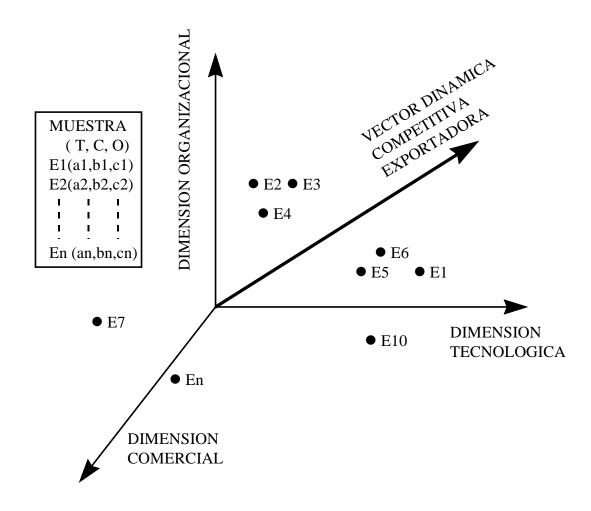


FIGURA II.5

LA DINAMICA COMPETITIVA EXPORTADORA

Muchos estarán tentados a dar ponderación en el peso a alguna dimensión. En criterio del autor, a esta altura, no se considera conveniente porque se estima que se dejaría de ser objetivos o se perdería precisión al hacerlo, obteniendo un sesgo de acuerdo al criterio del evaluador. Un claro ejemplo es el de la materia prima barata como ventaja comparativa. El Japón ha dado en diversas oportunidades una excelente muestra de liderazgo en áreas como el acero, sin ventajas comparativas en relación al costo de la materia prima. Venezuela ha sido muchas veces ejemplo de lo contrario. Aguas arriba el país ocupa importantes posiciones en los sectores Petróleo, Hierro, Aluminio y Oro, por citar unos pocos. Aguas abajo en los sectores petroquímico, metalmecánico, manufactura de aluminio y manufactura de joyas, no sucede lo mismo. En el **Módulo III** se elabora un poco más sobre este tema.

Si se particulariza, seguramente se encuentra éxito exportador basado en una gran ventaja en alguna de estas dimensiones, pero intuitivamente no pareciera factible ser exitosos sin tener al menos un nivel competitivo mínimo en las otras dimensiones. De cualquier forma, ésta será una de las premisas del modelo, es decir, un alto nivel de competitividad requiere de una buena calificación en cada una de las dimensiones.

En el afán de buscar universalidad, no se hará distinción previa en cuanto a peso entre las tres dimensiones propuestas.

De forma de operacionalizar el modelo, se otorga una puntuación máxima de por ejemplo 10 puntos a cada uno de los ejes cartesianos, con lo cual el punto máximo (C,T,O) será el (10,10,10). Es decir, la calificación máxima o "empresa más competitiva" o "empresa mejor posicionada para exportar" será la que en teoría llegase al punto más alejado del origen, el de máxima calificación, que por definición se ubica en (10,10,10) en el espacio tridimensional (Figura II.5) DCE max (10,10,10). Donde DCE es Dinámica Competitiva Exportadora

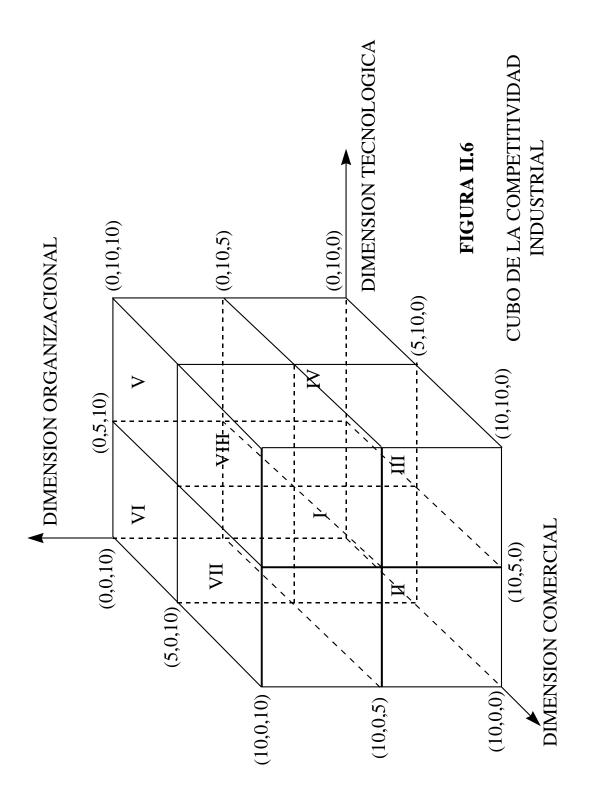
Para ello se requiere diseñar evaluaciones, cuya máxima calificación será en cada caso 10, al desempeño de una empresa en los aspectos Comercial, Tecnológico y Organizacional.

De la forma que tome el mecanismo de evaluación, el criterio del evaluador y de otros factores que implican cierta imprecisión dependerá el resultado que se obtenga en la evaluación. Evidentemente se recomienda un mecanismo que pueda evaluar de la forma más objetiva el estado de cada una de estas variables, pero se debe reconocer, que en el mejor de los casos serán aproximaciones a una medición óptima, por lo cual se sugiere que en vez de dar calificaciones con precisión infinitesimal, se procuren entornos clasificatorios donde sean elementos comparativos los que se usen para calificar el grado de posibilidad de éxito de una empresa.

El modelo así propuesto, se aprecia sería en exceso absolutista, y al no querer jugar el papel del todopoderoso y definir con una precisión infinitesimal los resultados de un modelo que en el mejor de los casos es útil y que en ningún caso pretende ser infalible, se prefiere presentar en vez de resultados absolutos, rangos de resultados por lo cual se propone el modelo de la Figura II.6 que se ha decidido llamar el "Cubo de la Competitividad Industrial".

En el modelo así propuesto, en primer lugar se tiene que diseñar una herramienta que permita medir cada una de las dimensiones establecidas en forma escalar.

Hecha esta aclaratoria, se pasa a describir brevemente el modelo de la Figura II.6.



Tesis Doctoral	
Roberto Vainrub	Modulo II

Se podrá observar que el Cubo está dividido en ocho<sup>5</sup> pequeños cubos de idénticos volúmenes. Una vez obtenida la evaluación de cada una de las dimensiones, se califica al mismo como alto o bajo (pasado/aplazado; bien/mal; 1/0) si su calificación en la prueba individual fué mayor o menor a 5 respectivamente, de esta forma se puede distinguir el siguiente cuadro (Figura II.7):

EMPRESA TIPO	COMERCIAL	TECNOLOGICA	ORGANIZACIONAL	NIVEL DE COMPETITIVIDAD
I	Bajo	Bajo	Bajo	Nulo
II	Alto	Bajo	Bajo	Bajo
III	Alto	Alto	Bajo	Medio
IV	Bajo	Alto	Bajo	Bajo
V	Bajo	Alto	Alto	Medio
VI	Bajo	Bajo	Alto	Bajo
VII	Alto	Bajo	Alto	Medio
VIII	Alto	Alto	Alto	Alto

FIGURA II.7
CLASIFICACION DEL NIVEL DE COMPETITIVIDAD

Así se obtienen ocho estados de competitividad y cuatro calificaciones básicas para el nivel de competitividad, de acuerdo al sector del cubo donde se ubique la punta del vector sumatoria de las clasificaciones de los tres (3) vectores definidos.

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> Se pudo haber dividido el cubo en mayor cantidad de volúmenes (igual al número de particiones elevadas al cubo; por ejemplo, si partimos en 3 cada dimensión tendríamos 27

El modelo así descrito, permitirá a una empresa autoevaluar su nivel de competitividad; comparar su nivel de competitividad contra otras empresas del sector en caso de que los datos sobre las otras empresas estén disponibles; comparar distintos niveles de competitividad de la empresa en el tiempo; tomar acciones correctivas en determinadas áreas que le permitan ser más competitivas en el futuro, hacer planes de compensación gerencial basados en los resultados sectoriales; así como una cantidad de otras aplicaciones que la creatividad del gerente derive de este modelo.

# II.4. ANALISIS DEL MODELO DEL "CUBO DE LA COMPETITIVIDAD" EN TERMINOS DE ALGUNAS TEORIAS DE VERDAD

A los fines de dar sustento conceptual al modelo de competitividad propuesto, se consideró interesante su análisis en término de las teorías de verdad más conocidas en el campo de la Filosofía de la Ciencia.

Para ello, se desarrollaron cuatro apartados donde en cada uno se dan en primera instancia los rudimentos de las cuatro teorías de verdad más conocidas: Teoría de la Correspondencia, Teoría de la Coherencia, Teoría Pragmatista y Teoría Deflacionista; para luego procurar analizar el modelo propuesto en términos de dichas teorías.

#### II.4.1. TEORIA DE LA CORRESPONDENCIA

cubos) de acuerdo al nivel de precisión conque se quiera trabajar en las evaluaciones. Esto se deja al criterio de los posibles usuarios de este modelo.

Por muchos años el mundo entero ha tenido falsas creencias que gracias al avance en el conocimiento, han cambiado posteriormente. Por cientos de años la mayoría de los habitantes de la tierra creían que ésta era plana. En este sentido, se comienza diciendo que la verdad bajo este enfoque, no es una propiedad de los hechos en sí, sino más bien de los juicios o de las proposiciones. La presencia o ausencia de creencia en el juicio formulado o en la proposición propuesta, no está ligada a la cuestión de verdad o falsedad. El hecho de que por cientos de años prevaleciera la creencia de que la tierra era plana no hizo verdadera a esta proposición.

Es decir, la verdad o falsedad de las proposiciones de los juicios son bajo esta concepción, independientes de las creencias.

Además, aunque la verdad es una propiedad de los juicios o proposiciones, el hecho de que dichos juicios o proposiciones posean la propiedad de ser verdaderos, dependerá de la existencia de cierto hecho o de grupos de hechos. Por ejemplo, la proposición "sobre la mesa hay un libro que mide 20 cm x 10 cm x 2 cm", será verdadera o falsa de acuerdo a la existencia o no de un libro con dichas características sobre una mesa. De aquí se sigue la tesis fundamental de la Teoría Correspondentista que indica "una proposición es verdadera solamente en caso de que corresponda o se corresponda con los hechos del mundo"

Es decir, bajo la teoría de la Correspondencia, un juicio o una proposición es verdadera si y sólo si hay un hecho tal que la proposición proponga o que el juicio juzgue. Ello quiere decir, que el significado de la verdad se corresponde con el hecho. El significado de la verdad definido de esta forma es distinto del hecho cuya existencia hace a la proposición verdadera. Incluso, es diferente de las consideraciones que nos llevaron a observar dicha proposición como verdadera.

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup> José Burgos Sillabus, Filosofía de la Ciencia II (1996, 1997)

En muchas ocasiones se construye una teoría de "atrás hacia adelante", es decir, buscando obtener cierto resultado que se considera como verdadero o como "la verdad" y se construye un sistema que procure el resultado esperado. De esta forma, quizá se recibe algún tipo de satisfacción emocional pero que en paralelo, en muchos casos se produce de razonamiento inválido o de evidencia manufacturada en favor de una respuesta que produce tranquilidad y que desde el punto de vista pragmático sirve, pero que no se corresponde con los hechos del mundo.

#### • LIMITACIONES DE LA TEORIA DE LA CORRESPONDENCIA

De acuerdo a Johnson (1992), la teoría de la correspondencia presupone una teoría realista de la percepción. Es decir, asume que los sentidos efectivamente captan directamente y sin deformaciones los hechos del mundo. Cuando se formula una cierta proposición descriptiva de por ejemplo, un cierto objeto, para que nuestro juicio se corresponda con la verdad, es esencial que exista tal cosa como el objeto que se está describiendo y a su vez es significativo describirlo de acuerdo a lo que los sentidos han aprendido directamente del objeto (Ejemplo: el libro es azul). También es probablemente importante decir que el libro es azul, independientemente del acto de aprendizaje, de que en realidad es azul y de qué es, independiente de la relación con él o con el resto de las cosas del universo.

Es decir, esta teoría es sostenida fundamentalmente por la corriente realista del pensamiento y evidentemente rechazada por los filósofos idealistas quienes opinarían que los objetos no pueden ser considerados como existiendo en forma de una identidad aislada, separada e independiente.

Adicionalmente, una objeción a la teoría de la correspondencia fue inicialmente sugerida por Aristóteles y se refiere a que cuando un hecho no es conocido, no podemos formular juicios de verdad sobre él. Pero por otro lado, si se conoce, no tiene ningún sentido formular juicios sobre ese hecho. Por ello, un juicio verdadero o es superfluo o no es autenticable. Aquí nuevamente, aunque se acepte lo indicado, le quitaría fuerza a su aplicabilidad más no a la validez de esta teoría.

#### • CONCEPCION SEMANTICA DE LA VERDAD -TARSKI (JOHNSON, 1992)

La teoría correspondentista clásica de la verdad, requiere de la asignación de una relación de correspondencia, pero a su vez, no especifica como efectuar dicha asignación, con lo cual se crea una seria dificultad. Para procurar resolver este problema, el filósofo polaco Alfred Tarski introduce en 1933 la idea de que es necesario el uso de un lenguaje formal para definir de manera precisa el concepto de verdad.

La razón expuesta por Tarski para proponer el uso de un lenguaje formal estriba en que este tipo de lenguaje evita la construcción de paradojas y de los problemas de circularidad que conlleva este tipo de situación. El lenguaje formal tiene la propiedad que es claramente especificable, y a su vez todo está especificado explícitamente, por lo que puede usarse para dar una presentación precisa, por tanto la relación de correspondencia se puede definir inequívocamente.

Pero, un problema adicional surge y es el verificar la correspondencia con la realidad y la forma como se define esa realidad. El filósofo de la matemática Field (Johnson, 1992), en 1972 expone una extensión de la teoría de Tarski para resolver este problema proponiendo una teoría causal. Para Field, el nombre común que denota a un objeto cualquiera, es precisamente la relación de causalidad y está dada por el uso del nombre para referirnos al objeto que estamos nombrando.

Esta proposición por un lado facilita un poco las cosas, pero por otro, introduce un nuevo sesgo relativista, ya que distintos individuos se refieren a un mismo objeto utilizando distintos nombres, y por otra parte, aunque el uso de la proposición Tarskiana si pareciera tener mucha consistencia lógica, su aplicación práctica, luce muy limitada. Esto último no la descalifica como la que quizá sea la mejor teoría entre las que en este documento se analizan, más si le resta importancia frente al uso que de esta teoría se pueda derivar.

### • EL CUBO DE LA COMPETITIVIDAD EN TERMINOS DE LA TEORIA CORRESPONDENTISTA DE LA VERDAD

Para el modelo de la competitividad es evidente que al definir competitividad de la manera como se hizo "la capacidad de adaptación que tiene una organización frente a un entorno cambiante con el fin de ser exitosa en forma sostenida" y considerando que en entidades con fines de lucro el "éxito" se mide como la maximización de las utilidades de la empresa en el tiempo, es evidente que en el más estricto sentido de la palabra, se ha definido en forma absolutista lo que competitividad quiere decir, y sólo existe una única respuesta óptima a este problema.

$$\text{MAXIMIZAR CE} = \text{MAXIMIZAR } U (\tau) = \text{MAXIMIZAR } \left\{ \int\limits_{0}^{\infty} \left[ V (\tau) - C (\tau) \right] d\tau \right\} \quad (4)$$

Donde (4) sería la relación correspondentista asignada al problema de competitividad. Pero, así como se ha indicado anteriormente, no se cuenta con la herramienta matemática para ofrecer la solución óptima a este complejo problema.

Se busca el auxilio de otra herramienta que se acerque a esa verdad y como acercarse a la verdad implica muchas respuestas y por ello, la introducción de sesgos relativistas, el Cubo de la Competitividad no se adecuará materialmente a la teoría de

la correspondencia, ya que el resultado óptimo del Cubo (10, 10, 10) (o más bien su ubicación en el octante # VIII), no necesariamente se corresponderá con el estadio de mayor competitividad que pueda alcanzar una empresa.

El modelo tampoco se adecuará formalmente a esta teoría de la verdad porque el modelo presenta la paradoja de que una misma empresa en dos momentos distintos de su historia obtenga la calificación "óptimo", desde el punto de vista de la definición de competitividad, es decir, conseguir la misma calificación máxima que se obtiene en el Cubo, a pesar de no estar en el verdadero "óptimo" en ninguna oportunidad. Es decir, con dos arreglos totalmente distintos, el modelo puede arrojar el mismo resultado para ambos casos.

El modelo si está en línea con la teoría de la correspondencia en el sentido de que en caso de haber seleccionado adecuadamente los medios de evaluación de cada uno de los vectores, permitiría hacer un juicio al comparar dos empresas y emitir una sentencia donde en base al resultado obtenido por cada uno en la evaluación propuesta, se diga que una de ellas es más competitiva que la otra, lo cual es un juicio que se puede hacer a la luz de la Teoría Correspondentista, mientras que si la prueba fuese aplicada a dos juicios de hechos aislados, no se pudiera decir que uno se acerca más a la verdad que otro.

Quizá uno de los aspectos más importantes de una teoría correspondentista de verdad es definir explícitamente una asignación. En este caso se considera que el cubo de la competitividad está en línea con la teoría de Tarski en el sentido de que el mismo define la relación de correspondencia, asignando una metodología específica para definir que es una empresa competitiva. Para ello, usa un lenguaje formal y completo que define de manera explícita la relación de correspondencia. Evidentemente esto es válido por ahora únicamente en su forma más primaria, porque

aún no se ha definido que significa aprobar las evaluaciones de los vectores Tecnológico, Comercial y Organizacional respectivamente,

Por otra parte, a pesar de que por la forma como se define competitividad originalmente, no se da pie para la formación de paradojas ya que se usa un lenguaje formal y preciso. Por otra parte, si se tendrían problemas con la extensión de Field a la teoría de Tarski, ya que en términos causales no es del común denominador el entendimiento del uso de la palabra competitivo(a). Es decir, existen muchas interpretaciones de lo que competitivo significa, incluso para audiencias especializadas. Es por ello, que al procurar no utilizar lenguajes naturales se pretende evitar caer en problemas de esta índole.

Luego, se concluye que con las excepciones antes indicadas, a la luz de la Teoría correspondentista de la verdad, el Modelo del Cubo de la Competitividad ofrece una herramienta útil para contrastar entre distintos estadios de competitividad.

#### II.4.2. TEORIA COHERENTISTA DE LA VERDAD

A continuación se ofrecen tres definiciones sobre la teoría coherentista tomadas del curso de Filosofía de la Ciencia II (Prof. José Burgos, 1996 / 1997).

- 1.- "Decir que una proposición o enunciado o creencia es verdadera equivale a decir que es coherente o consistente con un sistema constituido por proposiciones, enunciados, creencias que son consideradas como verdaderas".
- 2.- "Una proposición **P** es verdadera sí y sólo si es consistente con un conjunto de creencias que son verdaderas".

3.- "Coherencia significa implicación lógica y verdad es idéntico a justificación deductiva".

Para entender un poco mejor estas definiciones, es conveniente referirse a la visión filosófica holista que asevera que el universo es de alguna forma un todo y a su vez una unidad y que la pluralidad aparente a las cosas no es más que un recurso mental. Esta posición fue sostenida por importantes filósofos, tales como Fichte y Schelling en Alemania, F. H. Bradly y Bernard Bosanquet en Inglaterra, Blanchard en Francia, J. Royce en los Estados Unidos, así como por Hegel, Leibniz y Hempel lo cual la hizo muy popular en el siglo XIX. (Joad, 1996).

Aquí se entiende a las relaciones que tratan a los términos como formando parte integral de los términos que ellas relacionan. A manera de ejemplo, bajo esta corriente filosófica ninguna entidad puede entenderse separada de otras y cada entidad se relaciona a otras entidades por medio de relaciones con las cuales cada una constituye a la otra entidad a la cual está relacionada (y valgan las redundancias).

Es decir, al describir por ejemplo un cuerpo de acuerdo con ciertas características: dimensiones, formas, color, textura, etc., lo estamos haciendo en función a sus atributos que presuponen la existencia de otra cosa en virtud de la cual se relaciona el atributo. Por ejemplo, que la gallina pone huevos más pequeños que los que pone el avestruz, o más marrones, etc. Siempre requerimos para su descripción un sistema preexistente con el cual se pueden relacionar sus atributos. Al decir más pequeño que, se está dando por conocido un cierto atributo.

Estas entidades a su vez están relacionadas con otras entidades, las cuales a su vez están relacionadas con otras entidades de manera que al final del camino (obviando la posibilidad de una regresión) todo el universo está unido entre sí en una

red de relaciones que no son en sí distintas a las cosas a las cuales se relacionan y que de hecho hacen de ellas lo que son, o son ellas mismas precisamente.

Para entender aún más esta teoría coherentista de la verdad es significativo comprender el entendimiento que esta corriente filosófica da a la idea del todo y las partes. En forma muy sucinta, el ejemplo del ser humano es muy descriptivo en el sentido de que al unir las distintas partes que forman el cuerpo (órganos, sangre, tejido nervioso, músculo, etc.) no parece ser suficiente para añadir los ingredientes de la personalidad... -el todo es más que la suma de sus partes-.

Esta postura idealista de la filosofía, propone que sólo se puede saber verdaderamente una cosa si entendemos todo lo que ello implica y que todo juicio que se haga sobre esta cosa debe trascender más allá de sí mismo, y alcanzar todas las cosas a las cuales está asociado.

#### • LIMITACIONES DE LA TEORIA COHERENTISTA

Bajo esta teoría los juicios siempre estarán incompletos, y ningún juicio aislado sobre un caso particular podrá ser completamente verdadero.

En opinión del autor, aunque estas afirmaciones quitan practicidad y si se quiere algo de utilidad a esta teoría, no por ello, le quita el mérito de pretender ser la respuesta al tema de verdad.

Procurando buscar practicidad a la aplicación de esta teoría, se utiliza la justificación deductiva o lógica a un sistema coherente de creencias que a su vez sea coherente con un sistema más general.

Desde el punto de vista utilitario, este sistema provee una herramienta útil frente a la cual evaluar distintos juicios con respecto a grados de verdad y permite caracterizar a un juicio como "más verdadero" que otro frente a un mismo sistema. En este caso, la prueba de verdad en la teoría coherentista sería frente a la consistencia o coherencia con un grupo de juicios formulados por personas que son consideradas como calificadas para emitir los juicios que forman el sistema subyacente. Para el sector gerencial en estos momentos, sería el uso de la metodología Delphi o de consulta a expertos.

Problemas con esta teoría estriban en que muchas veces se puede justificar deductivamente creencias que intuitivamente sabemos que son falsas. También se derivan creencias sobre una misma circunstancia que son distintas entre sí, y que deductivamente son verdaderas, pero que se basan en sistemas coherentes entre sí, pero distintos uno del otro. Quizá el mayor problema de esta teoría sea que se encuentra que sistemas perfectamente consistentes entre sí, se contradicen. Esto probablemente indica que ninguno de los dos es verdadero, sin embargo, desde el punto de vista de esta teoría si lo son.

A pesar de lo indicado, una última palabra en favor de esta teoría sería que a medida que la frontera del conocimiento se extienda, más se dará el caso de que exista un solo sistema verdaderamente coherente y que por ello, será el verdadero, pero que en ese "punto último" el sistema también será correspondiente con la verdad.

• EL CUBO DE LA COMPETITIVIDAD EN TERMINOS DE LA TEORIA COHERENTISTA DE LA VERDAD

El argumento holista a nivel mental es que existe un todo y en términos de la teoría coherentista de la verdad, el significado de verdad es coherente con la estructura general de creencias sobre el entendimiento del universo como un todo, que es más que la suma de las entidades individuales que lo componen, lo cual se expresa en la concepción espacial y vectorial del modelo del Cubo de Competitividad Industrial.

La idea en este caso sería la de probar que el sistema de proposiciones o enunciados del Cubo de la Competitividad son consistentes o coherentes con un conjunto de creencias que son verdaderas. Bajo esta teoría de verdad, sería particularmente interesante procurar justificar deductivamente la proposición o hipótesis de este trabajo.

Para ello, se procura traducir a lenguaje lógico formal esta hipótesis; una empresa es competitiva si simultáneamente ella es eficiente en las tres dimensiones que fueron definidas previamente. Y definimos a una empresa como eficiente en cada uno de estos aspectos, si la misma aprueba una cierta auditoría o evaluación que se diseñará para cada uno de estos aspectos.

Traduciendo al lenguaje de la lógica deductiva proposicional (Deaño, 1983), (Echevarría, 1989):

Tesis Doctoral	
Roberto Vainrub	Modulo II

Si:

T = Empresa Tecnológicamente eficiente

M = Empresa Comercialmente (Mercadotécnicamente) eficiente

O = Empresa Organizacionalmente eficiente

C = Una empresa competitiva<sup>7</sup>

1)	$(T \land M \land O \rightarrow C)$	Pr
2)	$P \rightarrow T$	Pr
3)	$Q \rightarrow M$	Pr
4)	$R \rightarrow O$	Pr
5)	$P \wedge Q \wedge R$	Pr
6)	P	S5
7)	Q	S5
8)	R	S5
9)	T	P2,6

\_

<sup>&</sup>lt;sup>7</sup> Se recordará que por efecto clasificatorio se han incluído todas las actividades de la organización en alguna de las tres dimensiones o vectores que se dieron por denominar Tecnológico, Comercial u Organizacional. Es decir, ser eficiente en cada una de las partes implicaría ser eficiente en el todo. Esto puede traer alguna argumentación de tipo conceptual, la cual no se pretende abordar, simplemente es la hipótesis propuesta. En el diseño de la herramienta para definir la evaluación de estos vectores en términos de su eficiencia, el analista incluirá lo que se considere la mejor forma de medirla, hasta que con el uso y el tiempo quizá se pueda llegar a un concenso de lo que eficiencia en este contexto pueda significar.

10)	M	P3,7
11)	О	P4,8
12)	$T \wedge M \wedge O$	A9,10,11

PP1,12

A continuación se explica el argumento deductivo.

Tesis Doctoral Roberto Vainrub

13)

C

1) 
$$(T \land M \land O) \rightarrow C$$
 Pr

La premisa inicial indica que para que una empresa sea competitiva es condición necesaria que simultáneamente se cumpla T, M y O. La verdad de esta premisa es la hipótesis. El planteamiento pudo haberse hecho utilizando la bicondicionalidad, donde se hubiese señalado que la relación es válida en ambos sentidos y la condición necesaria y suficiente; sin embargo se deja de esta forma porque la expresión original traduce mejor el texto de la hipótesis ofrecida

2) 
$$P \rightarrow T$$
 Pr

La segunda premisa es que para ser T (tecnológicamente eficiente), una empresa debe cumplir, o aprobar un mecanismo de evaluación tecnológica P.

Haciendo un paralelismo el instrumento evaluatorio se pudiera comparar las evaluaciones propuestas por la Norma ISO 9000. Para la fecha que esto se escribe, ISO 9000 representa el estado del arte y la norma más ampliamente aceptada a nivel mundial para definir un criterio estándar en relación al tema aseguramiento de sistemas de calidad entre empresas de distintos tipos. Al tener la aprobación de la Auditoría ISO 9000 se puede asumir que la organización en análisis tiene un sistema

Modulo II

de aseguramiento de calidad. No se debe entender como que quienes tienen ISO son exitosos o que sus productos tienen una excelente calidad, sino más bien como que tienen mayor probabilidad de tener éxito que si son sometidos a las pruebas de la evaluación ISO y no son aprobados. Evidentemente, esto sólo sería para efectos didácticos y de entender lo que esta premisa pudiera significar, ya que calidad, sería únicamente una de las variables de la dimensión tecnológica.

3) 
$$Q \rightarrow M$$
 Pr

Esta tercera premisa significa que para ser M (comercial mercadotécnicamente eficiente), una empresa debe aprobar un cierto mecanismo que evalúe la función comercial de una empresa. Para ello se propondría utilizar como referencia los difundidos criterios utilizados por el autor Kotler (1993), quien muy probablemente es la autoridad mundial más destacada en el área de mercadeo desde el punto de vista docente, siendo sus libros de texto los mayoritariamente utilizados por las escuelas de administración de negocios en todas partes del mundo. La verdad de esta premisa sería la universalidad en el uso de los conceptos Kotlerianos de estrategias de la mezcla de mercado o "marketing mix".

4) 
$$R \rightarrow O$$
 Pr

Esta nueva premisa significa que para ser una empresa eficiente desde el punto de vista organizacional O, es necesario aprobar una cierta evaluación R.

5) 
$$P \wedge Q \wedge R$$
  $Pr$ 

Tesis Doctoral
Roberto Vainrub

Modulo II

Esta premisa es la suposición original y su verdad sólo se puede hallar en la práctica gerencial y en la experiencia de no conocer empresas verdaderamente competitivas en ambientes de alta competencia que no sean eficientes en los tres aspectos. Se ha dicho que de acuerdo al sector industrial donde se desenvuelve la empresa, se puede encontrar que es más importante ser muy eficiente en algún aspecto más que en otro; lo que también se dijo es que no es factible ser competitivo y a su vez ser particularmente poco eficiente en alguno de estos parámetros.

6)	P	S5
7)	Q	S5
8)	R	S5

Aplicando el método de la simplificación a (5) obtenemos (6), (7) y (8) respectivamente (de  $P \land Q \land R$  se infiere P, Q y R).

9)	T	P2,6
10)	M	P3,7
11)	0	P4,8

Aplicando el Modus Ponendo Ponens<sup>8</sup>.

12)  $T \wedge M \wedge O$  A 9, 10, 11

Por adjunción de T, M y O podemos inferir que T  $\wedge$  M  $\wedge$  O

13) C PP 1, 12

Aplicando Ponendo Ponens a 1 y a 12 podemos inferir que C, o lo que es lo mismo que una empresa eficiente desde el punto de vista Tecnológico, Comercial y Organizacional, es una Empresa Competitiva.

Más elegante hubiese sido poder concluir con la premisa Nº. 1 en contraposición con plantearla como premisa para demostrar el antecedente. Se procuró hacer este ejercicio pero no nos fue posible demostrar (1) de la forma propuesta. Aquí se cae en un error que ha sido repetido en múltiples oportunidades<sup>9</sup>, demostrar el consecuente a partir de una premisa que intuimos como verdadera.

Con el ejercicio mostrado, no se cree haber demostrado que la hipótesis es verdadera, sino más bien que es coherente con las premisas propuestas, por lo cual se puede concluir que el cubo de la competitividad es coherente bajo esta teoría.

#### II.4.3. EL PRAGMATISMO

De acuerdo a The Encyclopedia of Philosophy, Edwards, P., Editor in Chief (1951) se puede resaltar fundamentalmente a tres autores como los más citados en la bibliografía sobre esta corriente filosófica del siglo XIX: Charles Peirce (1839 -1914), William James (1842 - 1910) y John Dewey (1859 - 1952).

El primero de ellos declara<sup>10</sup>, en su libro "How to Make our Ideas Clear"..., no existe distinción de entendimiento tan refinada que consista únicamente en una posible diferencia en la práctica. Esto representaría la aseveración de este autor que cuando uno sabe como un objeto va a reaccionar a una manipulación experimental, se ha concebido una idea clara sobre ese objeto. Por ejemplo, decir que una sustancia es

<sup>&</sup>lt;sup>8</sup> De afirmar el consecuente afirmando el antecedente.

<sup>&</sup>lt;sup>9</sup> Por ejemplo: Descartes en su discurso del método, arranca con la hipótesis de que Dios existe, para posteriormente demostrar su existencia utilizando metodología de la lógica.

más dura que otra, es decir que ésta no podrá ser rayada por la otra. Este criterio aparentemente introducido inicialmente por Peirce se contrastó contra el subjetivismo tradicional cartesiano, donde según Peirce para Descartes una idea era "clara", si era

clara para él, sin considerar nunca la posibilidad de que en realidad una idea puede parecer "clara", sin serlo necesariamente. La diferencia entre Peirce y Descartes es que para el primero el carácter de claridad debe ser público, mientras que para la visión Cartesiana, el juicio individual es la prueba de verdad. Para Pierce, la palabra "práctica" significó la repetición de la práctica experimental de la comunidad científica.

En 1898, William James en su charla "Philosophical Conceptions" hace público el lanzamiento del pragmatismo como una nueva rama de la filosofía. Para James a diferencia de Peirce la palabra "práctica" significó "lo distintivamente concreto, lo individual, lo particular y efectivo en contraposición con lo abstracto, lo general e inerte" (The Pragmatist Account of Truth and its Misunderstanders" en "The

Meaning of Truth" pp 209-210). Es decir, James niega explícitamente la generalidad del significado.

De esta forma James interpreta algo como práctico para significar la importancia particular que una creencia tiene en la vida de un individuo. Propone que lo verdadero es lo expedito en nuestra manera de pensar así como que lo correcto es lo expedito del comportamiento.

Esta es una visión que se considera más orientada hacia el ser humano. En ésta, la función del pensamiento no es copiar o imaginar la realidad sino la de formar

<sup>&</sup>lt;sup>10</sup> En traducción libre de quien escribe.

ideas de manera tal de satisfacer necesidades e intereses individuales. Aquí, la pregunta es ¿qué diferencia hace en la práctica si una idea es verdadera o no lo es?. Desde el punto de vista científico, la verdad correspondentista de una idea se determina por verificación experimental. Pero a su vez, en cuanto esta verificación experimental sirva para predecir experiencias y eventualmente servir de algo, llenar nuestro interés o necesidades prácticas. Si se quisiera hacer una gran simplificación, la teoría pudiese resumirse algo así como "si me sirve es verdadero".

Por citar un ejemplo, James y otros autores como F. C, S, Schiller (The Encyclopedia of Philosophy, Edwards, 1951) aseveran la existencia de Dios basados en los beneficios vitales derivados de dicha creencia y en paralelo reconocen la verdad de lo científico y de teorías como la evolucionista, todo esto dado por los excelentes resultados materiales derivados de la labor científica y de los resultados espirituales arrojados por la labor religiosa. Tanto la ciencia como la religión funcionan y por ello, ambas son verdaderas.

James reconoce dos tipos de utilidad:

- Utilidad conductual (Ejecutiva o Conductista), cuando adoptarla sirve de base para ejecutar cierto comportamiento que lleve a satisfacer ciertas necesidades.
- Utilidad Cognitiva si permite organizar y explicar las creencias.

Por su parte, Dewey indica que si se va a comprender los beneficios prácticos que las ideas tienen en la experiencia, se debe verlas funcionando en el contexto de su uso. Dewey sostiene que cuando se conduce una investigación, la misma siempre viene inspirada por un estado inicial de duda e incertidumbre. Por esto, indica que no se puede entender el uso que el investigador da a las ideas y a los hechos a menos que se entienda el propósito por el cual está sosteniendo la investigación o búsqueda.

Dewey indica que el individuo no quiere dudar, por el contrario, la duda propicia una situación incómoda, conflictiva y oscura, pero que es necesaria para comenzar una búsqueda ordenada que empieza cuando el investigador estructura su incertidumbre al formular el problema. Dentro de este marco referencial, una idea es una solución sugerida al problema. De esta forma, el concepto de idea de Dewey se contrapone a la teoría empirista que indica que una idea es simplemente una representación de la experiencia inmediata. Una idea para Dewey es todo un plan para ayudar al ser humano a resolver alguna situación. Las ideas se vuelven verdaderas cuando las mismas hacen posteriormente honor a los hechos prometidos. Es decir, si la idea se ajustó a su propósito y sirvió, es verdadera. Para Dewey el pensamiento de que la verdad existe independientemente es un concepto sin significado, ya que la verdad de una idea y un hecho sólo pueden existir junto a la búsqueda que estamos haciendo. La verdad sólo se asocia a una idea luego de que ésta es correspondentista.

#### • LIMITACIONES DEL PRAGMATISMO

Las teorías del Pragmatismo han recibido diversas objeciones de distintos autores (Johnson, 1992), como Bertrand Russell, Artthur O. Lovejoy, Rudolf Carnap y G. E. Moore entre otros.

Comenzando por objetar la imprecisión de la noción de verdad como algo que funciona o que trabaja, ya que el concepto "funciona" o "trabaja" es ambiguo. Para Lovejoy una creencia puede trabajar en dos sentidos muy distintos, por un lado para predecir adecuadamente o para contribuir a la energía, eficiencia o supervivencia de aquel que la sostiene. De esta forma, una creencia puede ser útil en un sentido pero no en otros.

Quizá James procura resolver esta objeción indicando que la utilidad puede tener grados y parece aceptar la posibilidad de reformular su teoría para incluir una escala de utilidad donde "P" es verdadera si y sólo si (SYSS) creer que "P" posee un grado de utilidad mayor que creer "no P".

Para Russell, uno de los problemas radica en que para la comunidad científica, el hecho de que una hipótesis trabaje -concepto erróneamente empleado por James según Russell- significa que de ella, se puede derivar una cantidad de proposiciones verificables, y que ninguna de las contradicciones a estas proposiciones puede ser deducida. Esto no significa que el efecto de creer en esta hipótesis sea bueno o malo.

Agrega Russell que James ignora totalmente el uso que comúnmente se le da a la palabra "verdad". Por ejemplo, en el uso común de la palabra "verdad" tenemos: a) "es verdad" que otras personas existen o b) es útil pensar que otras personas existen.

Citando a "The Encyclopedia of Philosophy" (Edwards, 1951), de acuerdo a Russell, para James a) y b) dicen lo mismo, pero es obvio que para Russell no lo son.

Para Carnap y Moore estas teorías flaquean porque, por ejemplo, en el caso de Dewey, la verdad es una propiedad que tiene una idea cuando se confirma científicamente y niega el concepto de una verdad antecedente en favor de una propiedad dependiente del tiempo; es decir, se hace una hipótesis verdadera cuando se le verifica.

Para Carnap y Moore (Joad, 1996) el problema reside en que la verdad no es un concepto mutante. El hecho de que se haya descubierto el día viernes que un crimen se cometió el día Lunes anterior no da a pensar de que el día Martes -aún sin descubrir el crimen- el crimen no se haya cometido.

Por último, y una de las más fuertes objeciones al pragmatismo lo representa la noción de que una idea, un concepto, una proposición pueden ser falsos y verdaderos a la vez en la medida en que sea útil para unos o inútil para otros. O a la vez, para un mismo individuo, útil en ocasiones e inútil en otras.

Es decir, que algunas creencias falsas pueden ser útiles y otras verdaderas pueden ser inútiles. Los otros problemas ya citados tienen que ver con el relativismo de esta teoría, el entendimiento del uso de la palabra verdad para cada quien, lo que es útil o verdad para unos puede ser inútil para otros, y por último, el problema de la regresión ad infinitum donde {P es verdadero syss es útil creer que P}, y es verdadero que es útil creer que P es verdad de que es verdad, que es verdad que es útil, con lo cual se entra en una situación de circulridad

A pesar de lo aquí dicho, se debe resaltar que a favor de esta teoría se encuentran dos fuertes argumentos:

- ARGUMENTO PRAGMATISTA: Que se justifica la teoría pragmatista porque representa una mejor explicación del ¿por qué buscar la verdad es algo bueno? porque es útil y,
- 2. ARGUMENTO EPISTEMOLOGICO: Porque es la teoría que nos permite saber con mayor facilidad que es la verdad.

#### • EL CUBO EN TERMINOS DEL PRAGMATISMO

El Cubo cumple con las dos condiciones formales de adecuación del Utilitarismo desde la perspectiva del Pragmatismo como Teoría de Verdad.

- 1.- Utilidad Conductual: Adoptar el Cubo como modelo de competitividad nos sirve de base para autoevaluar la posición competitiva de la empresa frente a un estado más deseable y ejecutar cambios específicos que nos llevan a ser más competitivos.
- 2.- Utilidad Cognitiva: El modelo del Cubo de la Competitividad presenta *utilidad cognitiva*, pues aún cuando sabemos que la competitividad no es "cúbica" nos permite formular una teoría que nos ayuda a ubicarnos en forma escalar frente a una herramienta útil desde el punto de vista didáctico para esclarecer en algo el concepto de competitividad.

En conclusión, el Cubo de la Competitividad está en línea y es verdadero a la luz de la Teoría Pragmatista de la verdad.

#### II.4.4. TEORIA DEFLACIONISTA

Esta teoría del siglo XX y expuesta principalmente por importantes filósofos entre quienes se destacan Frank Ramsey (1927), Strawson (1949), Quine (1950), Horwich (1990) y hasta el polémico Ludwig Wittgenstein, pretende desmitificar o simplificar lo que estos filósofos entendían como pretencioso o supuestamente elevado de las otras teorías de verdad.

Para ellos comenzando por Ramsey, el concepto de verdad está completamente determinado por *la función lingüística o gramatical que cumple en el lenguaje la palabra verdad*. En este sentido, una primera aproximación de esta teoría formulaba que desde todo punto de vista -al menos gramatical o lingüístico- es idéntico decir "el Cubo de la Competitividad es una herramienta que aporta un nuevo

enfoque al concepto de competitividad" que agregar "es verdad que el Cubo". En este caso "es verdad" simplemente no hace falta.

Esta teoría, presenta dificultades con lo que se llama el uso ciego, lo cual se puede ejemplificar diciendo "el Cubo de la Competitividad es Verdadero", que al quitarle ES VERDADERO quedaría "EL Cubo de la Competitividad", lo cual es evidentemente distinto a la proporción inicial.

En vista de este problema, el filósofo Peter Strawson procura complementar la proposición inicial de Ramsey "(decir "P es verdadero" significa lo mismo que decir "P")" al sostener al igual que Ramsey que al agregar el uso de la palabra verdadero no se agrega significado, pero si se agrega algo más. Para ello, adopta el concepto de "articulación ejecutiva" o "performative utterance", previamente introducido a la filosofía por Austin en otro contexto, para distinguir dos tipos de articulaciones, las de tipo ejecutivo y las articulaciones descriptivas.

El último caso i. e. articulaciones descriptivas, son afirmaciones que pueden o no ser verdaderas, y que se usan para informar o describir una acción mientras que en el caso de articulaciones ejecutivas (usadas para ejecutar un acto, siempre en tiempo presente y primera persona, ej.: "te juro que"), no se puede decir que sean verdaderas o falsas con lo cual se resolvería el problema de la regresión al infinito.

De esta forma la palabra *verdad* aunque no agrega significado a una frase, puede agregar valor o fuerza a la misma. Así como se puede añadir énfasis a una frase de acuerdo al tono de voz o a la expresión vocal o gesticular con que se pronuncia, agregar la palabra verdad puede agregar valor a la proposición.

Se encuentra un nuevo problema al planteamiento de Strawson, ya que se pueden encontrar ejemplos en los cuales una frase puede a la vez, cumplir el papel de afirmación ejecutiva y de articulación descriptiva, donde por ejemplo la frase "es verdadero" puede cumplir en una misma proporción la función de afirmación ejecutiva (*es verdadero que P*) y de articulación descriptiva (*P es* verdadero).

A partir de Strawson, se conocen nuevas proposiciones de otros importantes filósofos como Quine, quienes hablan del valor del predicado "es verdadero" como instrumento útil en la lógica proposicional, o como Horwich quien intenta trascender los límites impuestos por lenguajes particulares y evitar barreras idiomáticas, haciendo distinción entre sentencias i.e. entidades lingüísticas; proposiciones y el significado de dichas entidades lingüísticas que son, a diferencia de las sentencias, los portadores de los valores de verdad.

Para quien escribe, más que una teoría de verdad, el deflacionismo, es una teoría que trata sobre la pragmática de la palabra *verdad* más que de su semántica. Aunque ello es interesante e importante, no resuelve el problema central de esta búsqueda. En este sentido, *no pareciera plausible el análisis del modelo de competitividad a la luz de la Teoría Deflacionista*.

Se concluye este análisis indicando que el cubo de la competitividad presentado en este módulo, en líneas generales es verdadero a la luz de las tres teorías más importantes de verdad en uso actualmente en Filosofía de la Ciencia.

# II.5. FORMULACION DEL CONCEPTO DEFINITORIO DE LOS INDICES DE COMPETITIVIDAD

El Cubo de la Competitividad propone la búsqueda de un mecanismo de evaluación para cada uno de los vectores que lo componen. Este sistema de evaluación debe arrojar en cada caso, un resultado escalar, cuyo rango esté comprendido entre uno y diez. De la forma como se define, el resultado debe estar en el campo de los números racionales sin importar que sea entero o fraccionario.

En este momento, el propósito del trabajo es dar un índice conceptual para efectuar estas mediciones. De ninguna forma se pretende dar la idea que el índice que se proponga será el único o el mejor método para otorgar valor a las dimensiones que componen el Cubo.

Se propone el siguiente índice para medir o dar valor a las distintas dimensiones que componen el Cubo de la Competitividad.

#### INDICE DE COMPETITIVIDAD = I.C.

I.C.= 
$$\left[ \begin{array}{c|cccc} 10 \sum_{i=1}^{n} Xi & Yi \\ \hline m \sum_{i=1}^{n} Yi & + & 0.5 \end{array} \right]$$

#### Donde:

I.C. = Indice de Competitivad

n = Número de preguntas que tiene la evaluación

m = Calificación máxima de cada pregunta de la evaluación

X = Calificación o puntuación de la pregunta número i de la evaluación

Y = Importancia relativa de la pregunta para el sector industrial donde se desempeña la empresa evaluada.

Se comenta a continuación la estructura del índice para luego describir el sistema de valoración propuesto:

a)

a.1) 
$$10\sum_{i=1}^{n} XiYi$$

El producto X.Y permite ponderar la importancia de la calificación obtenida por la empresa en la pregunta Xi, en base al grado de importancia Yi, que la variable tenga para el sector industrial donde se desempeña la empresa.

El signo  $\Sigma$  se emplea para conseguir el resultado total de la empresa en la evaluación ponderada en base a su grado de importancia y el factor 10 se usa para eventualmente llevar el resultado a un valor entre 0 y 10 por razón de que en criterio del autor, un resultado entre 0 y 10 es de mayor facilidad de manejo que uno entre 0 y 1, u otro rango.

a.2) 
$$m \Sigma Yi$$

Siendo m la evaluación máxima que puede tener cada pregunta m  $\Sigma$  Yi dará el resultado máximo que se puede obtener en la calificación; por lo tanto, al dividir el numerador entre este denominador se estará en primer lugar obteniendo un resultado entre 0 y 10, y en segundo lugar y de mucha mayor importancia, permitiendo que se puedan comparar resultados de competitividad entre empresas de distintos sectores industriales, y a su vez, permitiendo la posibilidad que cualquier empresa obtenga la calificación máxima, aún teniendo distintas preguntas diferentes niveles de importancia para cada sector.

La fórmula propone expresar el resultado del índice como un entero. La razón nuevamente es por hacer más práctico su uso, ya que el grado de precisión de la evaluación no amerita el uso de decimales, para ello, se usa el símbolo [ | | ] (parte entera) y se suma 0.5 de forma de obtener un número natural y que a la vez, el redondeo se aproxime hacia arriba o hacia abajo, de acuerdo a cual de los extremos esté más cerca del resultado obtenido.

#### b) Valoración

Se puede asignar la Tabla de Valores que se considere apropiada, por ejemplo, en la tabla indicada a continuación se dan varias alternativas para los valores que pudieran tomar X o Y.

TABLA DE VALORES

X			Y				
A	EXCELENTE	3	BIEN	ALTA	3	MUY IMPORTANTE	COMPLEJA
В	MUY BUENO	2	REG.	MEDIA	2	IMPORTANTE	INTERMEDIA
C	BUENO	1	MAL	BAJA	1	POCO IMPORT.	SIMPLE
	REGULAR	0					
	MALO						

En la tabla anterior, X puede tomar el valor de A (superior), B (intermedio) o C (inferior); una segunda calificación pudiera tomar cinco valores en vez de tres, como se muestra en la segunda columna; una tercera calificación, en este caso

numérica pudiera ser del 0 al 100, o del 1 al 20, o del 0 al 3 como la propuesta en la tercera columna. Un criterio similar se puediera aplicar como resultado de la evaluación de Y.

Habiendo indicado qué valores pudiesen tomar las variables X y Y, se comenta sobre el índice propuesto I.C. En primer lugar será necesario construir un instrumento de evaluación para medir la actuación de la empresa en cada uno de los vectores que se quieren medir. Es decir, se deberá diseñar un mecanismo para evaluar<sup>11</sup> el Indice de Competitividad Tecnológica  $(I.C_t)$ , el Indice de Competitividad Comercial  $(I.C_c)$  y el Indice de Competitividad Organizacional  $(I.O_o)$ .

El índice propuesto permite asignar distinto peso a cada una de las variables de desempeño que se van a medir, de acuerdo a la importancia que esta variable tenga en el sector industrial respectivo.

Es decir, por ejemplo en el sector farmacéutico, por el lado tecnológico la tenencia de patentes puede jugar un rol mucho más importante que la posesión de patentes o licencias en el sector confección de ropa. De aquí, se pudiera asignar un valor Y = 1 a la importancia de poseer patentes en el sector confección de ropa (baja importancia), y un valor Y = 3 a la importancia de poseer patentes en el sector farmacéutico (alta importancia).

A su vez, por el lado comercial, se puede dar al sector confección de ropa un valor Y=3 para la importancia de la marca, y quizá un valor X=2 para la marca en el caso farmacéutico. Con el tiempo, y la difusión del uso de este modelo por parte de expertos, pudiera llegar a construirse una tabla sectorial sobre la importancia relativa de las variables fundamentales en cada sector industrial. Como el modelo

<sup>&</sup>lt;sup>11</sup> Cada una de las evaluaciones puede tener tantas preguntas como queramos, siendo n el número total de preguntas. .

pretende ser de carácter dinámico, esta tabla de valores sectoriales pudiese ir variando en el tiempo.

En principio, se propone la siguiente Tabla de Valor para la variable Y, la cual representa la importancia de la variable para cada sector industrial.

TABLA DE VALOR POTENCIAL (Y)

ALTA	3
MEDIA	2
BAJA	1

No se da valor cero a la importancia de alguna variable porque por más baja que esta pudiera parecer se considera, que generalmente tendrá algún grado de relevancia. De hecho, el valor de esta Tabla deberá ir variando en el tiempo. Por ejemplo, acuerdo al ciclo de vida del sector industrial, las variables irán cambiando de valor en función de si el sector industrial está en fase de nacimiento, de desarrollo, de madurez, de un nuevo renacimiento, etc.

Siendo X el resultado o calificación que una empresa en particular obtiene de la evaluación de un experto sobre cierto criterio, el producto X • Y pondera distintos pesos específicos a la calificación de acuerdo a la importancia que tenga para el sector industrial variable medida.

La proposición de valores para la calificación de X en este hipotético ejemplo, es la siguiente:

TABLA DE VALOR (X)

MUY BIEN	4
BIEN	3
REGULAR	2
MAL	1
MUY MAL	0

Como se dijo antes, cada quien puede construir su Tabla de Valor, aún cuando sería interesante que eventualmente se usara una única Tabla de Valor para todos los sectores. Se recuerda que se está en búsqueda de un instrumento que sea útil para medir competitividad, inclusive entre empresas de distintos sectores industriales. Para ello, el índice propone como cociente:  $m \sum_{i=1}^{n} Yi$ , siendo m la calificación máxima que puede obtener una pregunta (en este ejemplo m=4) y  $m \sum_{i=1}^{n} Yi$  representaría la sumatoria del grado de importancia para el sector industrial analizado.

De esta forma, por un lado se puede estudiar la competitividad relativa entre empresas de un mismo sector y a su vez, al contar con un resultado que divide el valor obtenido por la calificación ponderada de acuerdo al peso que se le asigne a cada pregunta, entre el valor máximo de la ponderación de las calificaciones del sector industrial, también permitiría comparar resultados entre empresas que operan en distintos sectores industriales.

Para el caso de conglomerados de empresas, será útil evaluar la gestión por separado en cada sector industrial en el que operen.

La fórmula propuesta, también incluye el producto por un valor constante 10, ya que como se dijo, se consideró más cómodo trabajar con un resultado entre cero y diez que con un resultado entre cero y uno. Además, el Cubo planteado anteriormente habla como valor máximo del Vector de Competitividad Exportadora al punto (10, 10, 10).

El índice así propuesto, permite definir una clasificación para la empresa que sirva para comparar su actuación con empresas del mismo sector industrial, con empresas de otros sectores y evidentemente contra la actuación de la misma empresa en el pasado.

#### c) Ejemplo

A continuación se presenta un pequeño ejemplo del resultado de la evaluación de una empresa que por ejemplo opere en el sector electrónica profesional, donde por simplificar se formulan sólo 5 preguntas (n=5) y se supone que se está midiendo el Indice de Competitividad Organizacional (I.C o),

PREGUNTA N°	X	Puntos X	Y	Puntos Y	X.Y	mY
1	MUY	4	ALTA	3	12	12
	BIEN					
2	MAL	1	BAJA	1	1	4
3	PESIMO	0	BAJA	1	0	4
4	MAL	1	ALTA	3	3	12

Tesis Doctoral	
Roberto Vainrub	Modulo II

5	BIEN	3	MEDIA	2	6	8
					22	40

I.C.= 
$$\left[ \begin{array}{c|cccc} 10 \sum_{i=1}^{n} Xi & Yi \\ \hline m \sum_{i=1}^{n} Yi & + & 0.5 \end{array} \right] = \frac{10 \times 22}{40} + 0.5 = 6$$

En este caso, el resultado se leería como que la empresa en cuestión tiene un Indice de Competitividad Organizacional de 6 en la escala de 10.

La primera aplicación de esta fórmula sería la de comparar el desempeño del índice en el tiempo **71** vs la calificación obtenida por la misma empresa en el tiempo **72**. Si disponemos de datos, además se pudiera comparar el índice obtenido con índices de otras empresas del sector y en general con cualquier otra industria.

Una vez explicado en que consiste el índice señalado, el propósito es verificar si el concepto propuesto I.C. cumple con las condiciones formales de adecuación de los conceptos comparativos de acuerdo a los esquemas Hempelianos de los conceptos científicos en Filosofía de la Ciencia.

Las condiciones formales de adecuación para el concepto planteado son las siguientes:

si entendemos que: a) se define K (I.C) como una relación de coincidencia, y si

b) se define  ${f P}$  como una relación de precedencia, entonces las condiciones formales a cumplir serían:

1) **K** permite una relación de equivalencia.

Dos empresas pueden tener un mismo resultado -que en esta aplicación sería que dos empresas obtengan un resultado igual al calcular su I.C- y a su vez, para los criterios empleados, el resultado obtenido se entenderá como que ambas tienen igual nivel de competitividad.

2) 
$$(\forall x) (\forall y) (\forall z) [(P_{xy} \land P_{yz}) \rightarrow P_{xz}]$$

de donde **P** se define como una relación de precedencia.

Si la empresa "A" tiene una calificación mayor que la "B", y a su vez "B" tiene una calificación mayor que "C", el concepto indica que "A" tiene una calificación mayor que "C", por lo tanto, el índice I.C. permite una relación de precedencia.

3) 
$$(\forall x) (\forall y) (\mathbf{K}xy \rightarrow \neg \mathbf{P}xy)$$

Donde **K** se define como la relación de coincidencia.

Cuando la empresa "A", y la empresa "B" tienen el mismo índice de competitividad, una no puede tener mayor calificación que la otra.

4) 
$$(\forall x) (\forall y) (Kxy \ \underline{V} \ Pxy \ \underline{V} \ Pyx)$$

donde se refiere a "o exclusivo", es decir, "o lo uno o lo otro, pero no ambos".

En cada caso, la evaluación arrojará algún resultado dentro del dominio de los números reales y éste resultado siempre será o igual que, o mayor que, o menor que el resultado de la evaluación a otra empresa.

Con esto, se demuestra que el concepto así definido cumple con las condiciones formales de adecuación de los conceptos comparativos con lo cual, automáticamente se cumple con una de las condiciones formales de adecuación de los conceptos cuantitativos.

Además,

I.C.= 
$$\left[ \begin{array}{c|ccc} 10 \sum_{i=1}^{n} Xi & Yi \\ \hline m \sum_{i=1}^{n} Yi & + & 0.5 \end{array} \right]$$

debe cumplir otras condiciones para ser considerado del tipo de los conceptos cuantitativos.

Se recuerda que las variables Xi y Yi, de acuerdo a lo propuesto, sólo puedan tener los valores 1, 2 ó 3; además de cero en el caso de X, y "n" es un número finito de características a ser evaluadas - los miembros de la clase - por ello, el Rango ( $\Re$ ) pertenece a los números reales. Es decir, se pudiera expresar como:

$$\alpha = \mathbf{D} \Rightarrow \mathfrak{R}$$

donde la función I.C es  $\alpha$ , y su dominio D es el conjunto que interesa, y cuyo rango  $\Re$  es de la clase de los números reales.

Siendo las condiciones mínimas de adecuación las siguientes:

1) 
$$(\forall x) \ (\forall y) \ [ \ \textbf{K} \ xy \ \rightarrow \ \propto \ (x) \ = \ \propto (y) \ ]$$
 donde  $\alpha$  es I.C

Existe una relación de equivalencia ya que un mismo resultado para dos empresas indicadas bajo el criterio, define un mismo nivel de competitividad para ambas empresas.

2) 
$$(\forall x) (\forall y) [Pxy \rightarrow x(X) < x(y)]$$

Así mismo, existe una relación escalar que identifica cuando una empresa tiene un mayor índice de competitividad, ya que se asignan valores a los miembros de la clase y se pueden agrupar sus valores con la operación de aditividad ( $\Sigma$ ), cuyo resultado es precisamente el Indice de Competitividad. Con lo cual, cumple con las condiciones mínimas de adecuación de los conceptos cuantitativos aunque posteriormente en el modelo, el concepto del Indice de Competitividad se use como concepto comparativo.

Bajo este esquema, ya que los conceptos cuantitativos tienen un grado mayor de cientificidad que los conceptos cualitativos, con mayor razón queda demostrada la validez del Indice de la Competitividad como concepto científico, al usarlo como concepto comparativo, de acuerdo a los esquemas Hempelianos en Filosofía de la Ciencia.

# MODULO III

### EN LA BUSQUEDA DE VENTAJAS COMPETITIVAS

Una característica significativa de la gerencia venezolana que ha sobrevivido los espasmódicos cambios de la economía venezolana de las últimas décadas ha sido su capacidad de adaptación en una economía que previamente mantuvo por más de 20 años la misma paridad cambiaria frente al dólar de los Estados Unidos, para luego transitar un vaivén de controles de cambio, aperturas comerciales, nuevos controles y nuevas aperturas que junto a problemas de infraestructura de inseguridad jurídica y otros de tipo económico y político, lo cual en muchos casos no ha permitido al industrial venezolano formular una estrategia de exportaciones a largo plazo que le permita aprovechar las ventajas que el país pueda ofrecer.

En la definición inicial del módulo anterior relativo a aspectos a considerar a la hora de exportar, deliberadamente y en aras de simplificar, se dejaron de lado factores del entorno tales como paridad cambiaria, conducta de la economía mundial, subsidios y otros factores que generalmente no están bajo el control del exportador en potencia.

Evidentemente que la abstracción de las empresas de su medio ambiente no puede ser más que in ejercicio teórico, ya que en casi cualquier circunstancia el entorno juega un papel determinante en el desempeño de la empresa.

El propósito central de este módulo es el de tratar de identificar ventajas comparativas que pueda ofrecer el entorno venezolano y que a su vez puedan

eventualmente convertirse en ventajas competitivas sostenibles en el tiempo para las empresas<sup>1</sup> que operen en el país.

Mucho se habla y se ha hablado de lo que Venezuela ofrece como país en términos de ventajas. Sólo por mencionar unos pocos, además de los grandes recursos petroleros de conocimiento universal, es bien sabido que Venezuela cuenta con importantes reservas de otros minerales, tales como hierro, bauxita y oro. Que el país tiene una importante extensión de costas con una rica fauna marina, que tiene una ubicación geográfica que además de su favorable clima cuenta con una posición estratégica desde el punto de vista hemisférico. Abundante agua y ríos con gran potencial hidroeléctrico y muchísimos otros recursos que no se mencionan, en un país con una muy baja densidad de población -un poco más de veinte millones de habitantes en un territorio de alrededor de un millón de kilómetros cuadrados- con un potencial inmenso que evidentemente no ha sido adecuadamente aprovechado.

Con todos éstos y tantos otros recursos por analizar y de manera de acotar el problema, se decidió partir del documento donde Cordiplan, el brazo planificador del gobierno, identifica las áreas de mayor potencial del país y da su justificación para ello en un documento conocido como el IX PLAN DE LA NACION; específicamente en lo que se conoce como "La Agenda Venezuela" (CORDIPLAN, 1995). Estos sectores de mayor potencial de la economía venezolana son denominados por Cordiplan como los "Grupos Líderes de Actividad (GLA)". El trabajo pretende comenzar por buscar ventajas comparativas en estos GLA, de forma de procurar convertirlas eventualmente en ventajas competitivas para el exportador industrial venezolano.

En la persecusión del objetivo de procurar adaptación a un entorno cambiante a fin de ser exitosos en forma sostenible, se analizaron en el módulo I los

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> En el anexo titulado Comercio Internacional correspondiente al Marco Teórico del proyecto de esta tesis doctoral así como en Barnes H.E. (1987), Jones y Otros (1990), se consideran las ventajas para un país.

aspectos fundamentales a considerar a la hora de formular una estrategia para el exportador en potencia, de forma de facilitar su labor. Para ello se partió de la promesa de que es menester ser "Competitivos" para poder ser exitosos como exportadores en el largo plazo, y se dedicó el módulo II de este trabajo al tema de la competitividad de la empresa.

La hipótesis expuesta en este módulo es que Venezuela cuenta con importantes ventajas comparativas que no son permeadas hacia los sectores productivos de lo que se conoce como productos no tradicionales, y por ende, estas ventajas comparativas no se convierten en ventajas competitivas que eventualmente pudiesen convertir al país en un importante exportador de productos no tradicionales del sector terciario de la economía.

Para demostrar esto, se estudiará la data disponible AVEX (1995-96-97), BCV (1995-96-97), ICE (1995-96), MERHAV (1973), OCEI (1994-95-96), Régimen Venezolano de Importaciones, Exportaciones y Cambio (1997), en cuanto a estadísticas de varios años de importación y exportación de estos Grupos Líderes de Actividad y se procurará demostrar con este análisis que las supuestas ventajas comparativas de estos GLA no son aprovechadas por las industrias nacionales aguas abajo.

Además, serán presentadas algunas recomendaciones generales y de carácter sectorial que se espera, en caso de ser implantadas, coadyuven en la labor exportadora del industrial venezolano.

A manera de introducción, en concepto del autor, la gerencia venezolana no sólo no ha disfrutado de las importantes ventajas comparativas que ofrece el país sino que ha dedicado una inusitada cantidad de recursos, tiempo y esfuerzo a actividades que no representan la naturaleza de la actividad industrial.

Esto es reflejado claramente por el "Internacional Institute for Management Development (IMD)", basado en Lausanne, Suiza quienes elaboran un reporte anual conocido como "The World Competitiveness Yearbook", (IMD Library 96, 96, 97) el cual es utilizado además de por el sector académico, principalmente por grandes corporaciones globales y usados para la toma de importantes decisiones de inversión en los distintos países evaluados en ese reporte.

En su edición de 1996, el IMD otorgó a Venezuela el puesto Nº 45 de entre los 46 países evaluados en términos de su nivel de competitividad. Para esta evaluación, el IMD evalúa 8 factores de competitividad, a saber: Economía Doméstica, Internacionalización, Gobierno, Finanzas, Infraestrutura, Gerencia, Ciencia y Tecnología, Gente. Cada uno de estos factores es evaluado bajo un promedio de 28 criterios por un grupo muy grande de individuos considerados expertos en la materia. Esto da una idea inicial de como en ojos de este acreditado instituto internacional, la labor del industrial venezolano en término de los factores externos considerados, se hace cuesta arriba. Para el año 1997, Venezuela ascendió un peldaño (El Universal, 15-5-98).

#### LA AGENDA VENEZUELA Y LOS GRUPOS LIDERES DE ACTIVIDAD

En el documento de CORDIPLAN donde se delínea "El IX Plan del País" (Febrero 1995) y en lo que se conoce como la "Agenda Venezuela", el gobierno nacional pretende enrumbar o dar lineamientos de hacia donde debería ir el país y donde ubicarse en el concierto del comercio internacional.

En el análisis que se pretende hacer en este trabajo, deliberadamente se ha decidido dejar de lado al sector petrolero. Es harto conocida la debilidad de una economía monoproductora, por lo cual, el trabajo se aboca al sector no petrolero de la economía. En este sentido, el Capítulo 3 de la publicación inicialmente citada, titulado "La Transformación Productiva para la Exportación", habla sobre el nuevo enfoque que debería tomar el sector industrial venezolano basado en el crecimiento hacia afuera, aprovechando las ventajas comparativas que ofrece el país.

Para ello, CORDIPLAN define "Los Grupos Exportadores" que buscan la mayor proyección y aprovechamiento de la infraestructura industrial del país y los separan en 3 grupos básicos:

- Los Grupos Líderes de Actividad (GLA)
- Las Cadenas de Globalización
- Los Sectores de Dinamismo Exportador.

Además, define a cada GLA como "el conjunto formado por una actividad motriz de nuestra industria y sus encadenamientos, que se encuentran ligados a los procesamientos en los cuales tenemos ventajas comparativas y competitivas y donde es posible desarrollar y mantener a mediano y largo plazo una alta competitividad y

un dominio estratégico de la innovación que los convierte en importantes actores en el mercado global".

Basado en éstos GLA se organizan actividades conexas agua arriba vía insumos o aguas abajo vía producto con mayor valor agregado, o por el camino de actividades laterales que soporten o suplan a las primeras.

La Tabla III.I resume los grupos seleccionados por CORDIPLAN para servir de eje central de la transformación productiva del país.

TABLA III.1
GRUPOS LIDERES DE ACTIVIDADES

GLA	INDUSTRIA MOTRIZ	ENCADENAMIENTO AGUAS ABAJO
PETROQUIMICA	Producción de gas natural Producción Petroquímica Básica	-Sustancias químicas industriales -Abonos y Plaguicidas -Resinas Sintéticas, materiales plásticos y fibras artificiales -Pinturas, barnices y lacas -Producción Base Asfalto -Productos Plásticos
MINERIA Y METALICA BASICA	Explotación Prereducción de productos planos, no planos y tubulares semi elaborados	-Aleaciones Metálicas -Herramientas manuales -Muebles y acc. metálicos -Productos metálicos estrucEnvases metálicos -Resortes y prod. de alambre -Maquinarias y Eq. Agrícolas -Maq. para metales y madera -Maq. y equipos p/industria -Maq. y equipo eléctrico -Eq. y accesorios domésticos -Fab. vehículos automotores, sus partes y piezas -Materiales de transporte.

## T A B L A III.1 (CONTINUACION)

GLA	INDUSTRIA MOTRIZ	ENCADENAMIENTO AGUAS ABAJO		
ORO	Actividades de Exploración Explotación y Producción de Oro	-Aleaciones -Orfebrería -Barras y lingotes -Oro laminado trabajado -Polvo de oro y sus productos -Joyería		
ENERGIA	Generación Eléctrica	-Productos Metálicos -Maquinaria y Eq. Eléctrico		
MADERA PAPEL	Plantaciones Forestales	-Pulpa, papel y cartón -Aserrín de madera -Tableros y otros laminados -Materiales de madera para edificaciones -Productos varios de corcho y madera -Empaque de madera -Muebles y accesorios de madera		

#### III.1. DEMARCACION GRUESA DE LA INVESTIGACION

El documento publicado por CORDIPLAN justifica en forma cualitativa los motivos que impulsan a definir a las empresas de la Tabla III.1. En forma intuitiva da la impresión que los grupos seleccionados hacen sentido. Se asume que siendo CORDIPLAN el principal ente planificador del gobierno venezolano, los grupos seleccionados obedecieran a un estudio minucioso, por lo cual se parte de esta base para este estudio.

Venezuela es un país petrolero y minero, por lo que no sorprende la selección, sin entrar en un análisis más profundo, de los Sectores: 1) Petroquímica; 2) Minería y Metálica Básica; y 3) Oro. Tampoco sorprende la selección del sector 4) "Energía Eléctrica", ya que se conocen éxitos exportadores de este sector hacia los países vecinos, así como de ventajas sostenibles a nivel de los insumos necesarios para la generación eléctrica. Sin embargo, llama la atención la selección como GLA del grupo 5) "Madera, Papel, Celulosa", ya que a nivel público, no son conocidas grandes ventajas de Venezuela en estos sectores y a nivel industrial se sabe que los costos en el área de los embalajes de cartón son muy elevados, cuando se les compara con los mismos en otras latitudes.

Esto último llamó a la reflexión, por lo cual se quiso dar un carácter más cuantitativo a la orientación definida por CORDIPLAN. Para ello, se decidió buscar las cifras más actualizadas en cuanto a exportaciones e importaciones de cada uno de los rubros indicados en la Tabla III.1, para luego sacar algunas conclusiones y/o recomendaciones que se expondrán más adelante. Para el momento que se realizó esta investigación, la última data disponible correspondía al año 1996.

Como cifras más representativas se decidió usar la de los últimos tres (3) años disponibles, es decir, 1994, 95 y 96..

Considerando algunos aspectos que caracterizarán el período en estudio y que comentaremos en el próximo apartado, el propósito será procurar apoyar o refutar cuantitativamente las proposiciones de CORDIPLAN, así como hacer algunas recomendaciones genéricas y otras específicas en cuanto a los sectores propuestos únicamente. Se quiere repetir que no se pretende que éstos sean exhaustivos, ni tengan carácter científico en el sentido Hempeliano del uso de esta notación. Se insiste en que el tema se aborda desde el punto de vista del industrial que considera que el entorno en que se desenvuelve la empresa es una de las principales fuentes de oportunidad de búsqueda de ventajas comparativas que pudiesen volverse en competitivas y sostenibles en el tiempo para la industria.

#### III.2 METODOLOGÍA

Se investigaron publicaciones de las siguientes fuentes: OCEI, SIEX, BCV, AVEX, ICE, Oficina de CORDIPLAN, encontrando que las cifras confiables más actualizadas estaban expuestas en el ANUARIO DE COMERCIO EXTERIOR DE VENEZUELA.

## TOMO I EXPORTACIONES TOMO II IMPORTACIONES

editadas por la Oficina Central de Estadísticas e Informática (OCEI). Se decidieron tomar las cifras disponibles de los últimos tres (3) años. Aunque una tarea particularmente laboriosa, se pensó que comenzar con un solo año podía representar cierto peligro en el sentido de encontrar en algunos rubros, resultados coyunturales. Se tomaron tres (3) años con el fin de poder observar algunas tendencias si es que éstas existen y en caso de observar fuertes variaciones hacer ponderaciones dando

mayor peso a los años más cercanos y reseñar la posibilidad de estudiar los datos de más años si esto es considerado de utilidad.

En esta publicación se informa bajo la clasificación arancelaria Nabandina, sobre la actividad comercial (Exportaciones e Importaciones en cada libro o diskette por separado), de cada numeral arancelario para cada año en referencia. Los datos se refieren al volumen y al valor de las exportaciones expresadas en kilogramos, en bolívares y en dólares americanos.

La fuente primaria de la información contenida en dichos anuarios la constituye la "Declaración de Aduana para Exportación" que las personas naturales o jurídicas presentan ante el Ministerio de Hacienda para poder exportar artículos producidos en el país, así como la "Declaración de Aduana para Importación", que son presentadas a objeto de la nacionalización de las mercancías, así como otros instrumentos tales como la "Planilla de liquidación y los sobordos consulares", que complementa la información en la Declaración de Aduana.<sup>2</sup>

El primer paso fue interpretar todos los numerales arancelarios y procurar clasificarlos bajo los rubros señalados en la Tabla III.1 (GLA). De esta forma, se coloca bajo cada partida todos los numerales arancelarios que a juicio del analista correspondan al item seleccionado por CORDIPLAN.

Lamentablemente, no se dispone de la información resumida en una sola fuente, por lo cual, hubo que revisar todas y cada una de las partidas arancelarias. El resultado de la clasificación inicial se muestra en la Tabla III.2 del Anexo II.

\_

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Es bien sabido que hasta la fecha en que esto se escribe, las fuentes de información usadas son afectadas en mayor o menor grado por las cifras del contrabando que en algunos casos pudieran crear importantes distorsiones. Sería muy especulativo pretender

Tesis Doctoral
Roberto Vainrub

MODULO III

estimar dichas cifras sin que esto haga grandes contribuciones al análisis, por lo que se decidió tomar la fuente tal como la ofrece el Gobierno.

#### III.3 RESULTADOS

La Tabla III.3, detalla los resultados obtenidos de sumar los datos de los numerales arancelarios correspondientes a los Grupos Líderes de Actividad correspondientes a la clasificación de la Tabla III.2. El Apéndice al Módulo III del proyecto de esta tesis doctoral enseña en detalle el origen de los números.

La Tabla III.4., muestra para los Grupos Líderes de Actividad, el ratio de importaciones vs exportaciones para los años 1994, 1995 y 1996.

En el caso de la Tabla III.3, la idea era observar los valores de las exportaciones por GLA, así como su encadenamiento aguas abajo en sectores específicos. Una vez hecho ésto, procurar analizar el significado de los números.

Intuitivamente, se esperaría que la selección de los GLA, se basen en la elección de áreas donde existen ventajas comparativas, y sería de esperarse que esas ventajas fuesen reflejadas por los números. Es decir, encontrar resultados muy positivos en la balanza comercial de los numerales arancelarios relacionados a estos GLA. De un primer vistazo, no parece ser éste el caso. En esta sección, sólo se presentan resultados.

La Tabla III.4, pretende demostrar que el país está exportando en forma incorrecta. La hipótesis previa a la elaboración de la misma, era que aún en los Grupos Líderes de Actividad, se estaban exportando muchos kilos de materia prima y productos poco elaborados a muy bajos precios; e importando pocos kilos de productos terminados a muy alto precio. Al demostrar ésto, en forma patética se concluye, que las exportaciones no serían las más adecuadas para el país. De la observación de los resultados de esta Tabla, y sin profundizar mucho se demuestra que éste último escenario es el del caso venezolano.

Con los resultados de esta investigación se pasa directamente a la formulación de algunas conclusiones y recomendaciones orientadas a fomentar exportaciones en los sectores no tradicionales de la industria venezolana.

## TABLA III.3

## BALANZA COMERCIAL 1994 - 1995 - 1996 GRUPOS LIDERES DE ACTIVIDAD

### TABLA III.4

# RATIO IMPORTACIONES VS. EXPORTACIONES GRUPOS LIDERES DE ACTIVIDAD

AÑOS: 94 - 95 - 96

#### TABLA III.4.1.

#### DETALLE DEL ENCADENAMIENTO AGUAS ABAJO DE LAS RELACIONES MOSTRADAS EN LA TABLA III.4.1.

	EXPORT	IMPORT	EXPORT	EXPORT	IMPORT	EXPORT /	EXPORT	IMPORT	EXPORT /
	2,4, 0,4,		/	2,1, 0,11		IMPORT		0	IMPORT
	,		IMPORT						
	\$/kg	\$/kg	\$/kg	\$/kg	\$/kg	\$/kg	\$/kg	\$/kg	\$/kg
		1.994			1.995			1.996	
1.1	0.34	0.98	2.88	0.31	0.88	2.84	0.24	0.94	3.92
1.2	0.75	0.27	0.36	0.23	0.39	1.70	0.23	0.20	0.87
1.3	0.79	3.04	3.85	0.97	1.49	1.54	0.73	1.29	1.77
1.4	1.90	3.87	2.04	1.24	3.59	2.90	2.02	3.94	1.95
1.5									
1.6	2.00	4.29	2.15	2.06	0.15	0.07	2.01	3.62	1.80
2.1	0.79	0.56	0.71	0.83	0.71	0.86	1.02	0.66	0.65
2.2	3.19	5.71	1.79	5.22	7.10	1.36	5.01	6.57	1.31
2.3	1.67	4.04	2.42	1.76	4.10	2.33	1.66	4.64	2.80
2.4	0.39	0.68	1.74	0.44	0.78	1.77	0.63	0.72	1.14
2.5	2.16	1.80	0.83	2.51	3.09	1.23	1.74	3-01	1.73
2.6	0.41	1.01	2.46	0.65	0.64	0.98	0.49	0.66	1.35
2.7	0.41	1.01	2.46	2.76	6.13	2.22	0.51	0.89	1.75
2.8	0.41	1.01	2.46	13.15	7.45	0.57	1.96	7.13	3.64
2.9	1.28	2.31	1.80	0.80	2.88	3.60	1.09	2.45	2.25
2.10	1.59	9.53	5.99	1.57	9.17	5.84	1.64	8.89	5.42
2.11	3.31	4.17	1.26	2.41	4.73	1.96	2.48	0.06	0.02
2.12	4.07	5.64	1.39	4.45	5.50	1.24	4.14	5.61	1.36
2.13	1.70	11.34	6.67	1.45	2.16	1.49	0.20	3.69	18.45
3.1									
3.2	2.72	9.91	0.04	26.55	15.51	0.58	15.51	15.77	1.02
3.3	12.25	0.0	12.25	12.3	12.76	0.10	12.46	8.78	0.70
3.4									
3.5		16.50	16.50		40.04		400.04		
3.6	2.2	37.88	17.21	21.44	12.04	0.56	139.04	21.78	0.16
4.4	0.44	0.00	0.05	0.00	7.00	0.00	2.04	0.07	0.04
4.1	3.44	9.80	2.85	2.33	7.89	0.33	3.21	8.37	2.61
4.2	56.95	9.81	0.17	2.33	7.89	3.39	3.21	8.37	2.61
F 4	0.74	0.64	0.00	0.07	0.04	0.07	0.00	0.70	0.00
5.1 5.2	0.71 0.69	0.61 0.89	0.86 1.29	0.97 0.13	0.84 3.08	0.87 23.69	0.82 0.13	0.79 1.82	0.96 14.0
5.2	0.69	0.89	1.74	0.13	0.57	23.69	0.13	0.46	14.0
	1.75	_		0.25		2.28	1.74	0.46	0.10
5.4 5.5	0.50	1.42 1.72	0.81 3.44	1.17	1.60 2.20	1.88	0.13	0.18	6.31
5.6	1.04	0.27	0.26	0.03	3.24	1.08	0.13	1.03	1.37
5.7	1.65	2.39	1.45	1.74	2.44	1.40	5.74	0.02	0.0
5.7	1.00	2.39	1.40	1./4	2.44	1.40	3.74	0.02	0.0

#### TABLA III.4.2.

## BALANZA COMERCIAL PROMEDIO 94-95-96 (EXPORTACIONES - IMPORTACIONES)

GLA	\$ (000)	TON	\$/KG EXPORT IMPORT		A / B * (IMPORT / EXPORT)
1. PETROQUIMICA	(722.858)	+ 784.544	0.33	0.96	2.9
2. MINERIA Y METALICA BASICA	(1.977.291)	(2.070.740)	1.49	2.58	1.7
5. MADERA, PAPEL CELULOSA	(458.913)	(370.239)	1.11	2.35	2.1

<sup>(\*)</sup> RELACION DEL VALOR DE LAS IMPORTACIONES VS EXPORTACIONES

NOTA: No se tomaron en cuenta los valores del sector oro (por considerarse a estas cifras particularmente poco confiables "El 40% de la explotación aurífera se va por los caminos verdes". Economía Hoy 6 de Junio de 1998, pp. 10), ni los del sector Energía Eléctrica ya que existe una fuerte inconsistencia entre lo que se importa (equipos) y lo que se exporta (fluido eléctrico).

Tesis Doctoral
Roberto Vainrub

MODULO III

#### III.4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES (MODULO III)

Una forma de determinar el nivel de competitividad de una nación, es al probarla en los mercados internacionales. Ese nivel de competitividad se pudiera medir de varias formas, quizá las más populares serían, el nivel de las exportaciones de un país (o cuán agresivo es exportando) y otra, la determinación del nivel de inversión extranjera en ese país (o cuán atractivo es el país para atraer inversionistas).

En realidad, se puede afirmar que ambos, es decir, agresividad y un alto nivel de atracción es lo que hará a un país más competitivo.

Pero, para ser más objetivos, se separa a Venezuela en dos. La Venezuela petrolera, y la no petrolera para estudiar exclusivamente a la no petrolera. Ya se sabe que el país es competitivo en el área petrolera (tanto exportando, como atrayendo inversionistas), también se sabe que hay sectores dentro de la industria petrolera que son susceptibles a muchas mejoras, especialmente aguas abajo a nivel de la petroquímica, de las industrias conexas y de los sectores terciarios y cuaternarios. A su vez, es casi intuitivo el entendimiento del riesgo económico que representa ser un país monoproductor. Es por ello, que se dedica el análisis al sector no petrolero.

A continuación se pretende cuantificar de alguna forma el nivel de competitividad del país:

#### 1) NIVEL DE ATRACTIVIDAD

Tesis Doctoral
Roberto Vainrub

MODULO III

#### INVERSION EXTRANJERA (NO INCLUYE SECTOR PETROLEO) US\$ (000.000) BANCA Y SEGUROS

AÑO	1992	1993	1994	1995	1996
US\$	1.932	256.4	635.8	245.1	311.7

FUENTE: SIEX (1993, 1994, 1995, 1996, 1997)

#### 2) NIVEL DE AGRESIVIDAD

AÑO	1992	1993	1994	1995	1996
EXPORTACIONES:					
PETROLERAS	11.014	10.855	11.288	13.140	17.612
NO PETROLERAS	2.974	3.731	4.398	4.487	5.190
TOTAL:					
EXPORTACIONES	13.988	14.586	15.686	17.627	22.802
IMPORTACIONES	12.714	11.390	8.090	11.631	10.598
SALDO BALANZA COMERCIAL	1.274	3.196	7.596	5.996	12.204

FUENTE: BANCO CENTRAL DE VENEZUELA. (1993, 1994, 1995, 1996, 1997)

Sin un mayor análisis, se ve una fuerte tendencia al crecimiento del saldo positivo en la balanza comercial en los años considerados, particularmente producto de los resultados de las exportaciones petroleras a partir de 1994. Tambien se

observa un modesto crecimiento en las exportaciones del sector no petrolero, pero es necesario considerar que buena parte de estos resultados son exportaciones de materias primas, particularmente relacionadas a los sectores hierro y aluminio. El análisis no puede dejar de lado la influencia de variables macroeconómicas, en particular de la paridad cambiaria, etc., el cual debe ser hecho por un profesional de la Economía, por lo que se prefiere tomar como una referencia de análisis el reporte que elabora el prestigioso "International Institute for Management Development (IMD)", basado en Lausanne, Suiza, en su publicación anual "The World Competitiveness Yearbook" de por ejemplo 1996 donde como se dijo antes, se hace un ranking sobre el nivel de competitividad de un grupo de países. En términos generales, de 46 países estudiados, Venezuela ocupa el puesto Nº 45.

IMD clasificó en 8 los factores que hacen a un país más competitivo: Venezuela recibió la siguiente clasificación:

1. La economía doméstica	- Puesto	45
2. Nivel de internacionalización	- Puesto	44
3. El Gobierno	- Puesto	44
4. Las Finanzas	- Puesto	45
5. Infraestructura	- Puesto	25
6. Gerencia	- Puesto	45
7. Ciencia y Tecnología	- Puesto	38
8. La Gente	- Puesto	43

Por otra parte, leyendo la actuación venezolana según la clasificación del IMD, se observa una tendencia a ser menos competitivo con el transcurso del tiempo. En 1992, Venezuela ocupaba a nivel general el puesto Nº 40, descendiendo 5 peldaños en 3 años, hasta el puesto 45.

Por un lado, se observa que esta tendencia va en contraposición a la tendencia arrojada por los números de las exportaciones no tradicionales para los mismos años. Esto quizá indica, que no existe coincidencia en el tiempo, en cuanto al nivel de competitividad y los resultados reales de parámetros medibles, tal como las exportaciones. Es decir, se verían resultados aún peores en los años venideros, si ellos son reflejo del nivel de competitividad, tal como es medido por el IMD.

De cualquier forma, y si se considera que las medidas del IMD tienen algún valor, sería de poco interés enunciar una serie de recomendaciones basadas en dichos resultados, ya que con excepción de los mediocres evaluaciones recibidas en Infraestructura (puesto 25) y en Ciencia y Tecnología (puesto 38), las demás ocupan los últimos peldaños en la clasificación. Es decir, habría que recomendar cambios diametrales en todas las áreas.

Evidentamente, se nota que el criterio empleado por IMD, si bien válido en muchos aspectos, tiene un fuerte sesgo hacia la apertura comercial de los países. En el marco teórico "El Comercio Internacional", se ha expresado opinión al estar en ciertos casos en acuerdo con la tesis de la apertura siempre y cuando ésta sea controlada y monitoreada adecuadamente. La mayor parte de la teoría económica aplicada actualmente, no sólo previene sobre la interferencia gubernamental en el comercio, sino que propone la apertura unilateral de las fronteras para estimular especialización en línea con la productividad global por áreas. El intercambio así generado, reflejaría las ventajas comparativas de un país mejorando el estándar de vida de sus habitantes. Por otra parte, al gobierno interferir en el comercio, se subsidian producciones ineficientes que en un futuro reducirá el bienestar de la gente y generaría una mala redistribución de los ingresos de consumidores que protegen empresas ineficientes, lo cual en un futuro se revertirá en contra de la economía del país. Este concepto en opinión del autor se entiende en economías de países desarrollados, que a su vez, por el tamaño de sus economías pueden afectar de alguna forma el comercio internacional y que por otra parte, poseen economías internas que están mayoritariamente en manos de particulares. Es claro que éste no es el caso de la economía venezolana en estos momentos, muy en particular en el sector no petrolero.

A continuación, se dividen las conclusiones y recomendaciones en aquellas de carácter general y aquellas de carácter sectorial.

#### A) DE CARACTER GENERAL

Del análisis de los resultados obtenidos en las Tablas II.3 y II.4 se puede concluir lo siguiente:

1.- Venezuela es un país netamernte importador, la primera gran conclusión, la cual a nadie sorprende, es que Venezuela es un importador neto en términos de productos no tradicionales. A excepción del petróleo, refiriéndonos a las áreas escogidas por el gobierno como de polo industrializador del país, sólo se denotan balanzas comerciales positivas en los rubros: Barras y lingotes de oro", "aleaciones metálicas", "productos metálicos estructurales", "envases metálicos" y en "generación eléctrica". En todos los otros casos, la balanza comercial es negativa a pesar de que precisamente estos rubros han sido seleccionados por CORDIPLAN como pivot del futuro desarrollo del país. La cuesta es difícil de remontar, ya que partiendo de balanzas comerciales deficitarias, se pretende que los citados grupos de productos lidericen las exportaciones y así, el desarrollo del país.

# 2.- <u>Las exportaciones no tradicionales, y en particular las de los GLA</u> <u>presentan un bajo nivel de valor agregado. Venezuela es un exportador de commodities</u>

Para las cifras analizadas, se deduce que la mano del hombre tiene muy poco que ver con la riqueza económica del país. Es de suponer que las partidas analizadas (seleccionadas por CORDIPLAN), presentan aún mejores resultados, que las partidas no estudiadas.

Se encuentra éxito relativo en las exportaciones de oro en barras y lingotes, aleaciones de metales, etc., que en el mejor de los casos son representantes del sector secundario de la economía. Los peores resultados, se ven en partidas de mayor nivel de valor agregado, tales como maquinarias.

La conclusión arriba expuesta, se puede corroborar al efectuar la relación \$/Kg para las exportaciones vs \$/Kg para las importaciones, encontrando un valor unitario del valor por kilogramo de los insumos importados muy superior al de las exportaciones. Al estudiar las tablas se observa, que a pesar de que estos sectores son considerados de fundamental base de ventajas comparativas fuera del petróleo, la relación importación/exportación es muy a favor del lado exportador. En este caso, por los volúmenes no significativos de algunas partidas se debe obviar para el análisis de algunos de ellos. La Tabla II.4 muestra el resultado para todas las partidas de los GLA de aplicar el algoritmo antes descrito.

Por ejemplo, para los tres (3) años estudiados, el índice general para el sector petroquímica es de 2.9, ésto pudiera interpretarse quizá como que lo que se importa es 2.9 veces más "valioso" que lo que exportamos. La tendencia no varía en forma importante para otros rubros.

Para que verdaderamente los GLA sean futuros ejes del desarrollo del país y candidatos a sustituir o seriamente complementar al petróleo, será necesario mejorar dramáticamente (reducirlo a un valor por debajo de 1), este índice.

A nivel general, quizá el primer paso será de concientización en el sentido de que ya Venezuela no puede vivir de la renta petrolera. Esto no solamente porque genera muy pocos empleos (unos 60.000 directos para un total de unos 300.000 entre directos e indirectos), sino que al dividir exportaciones petroleras entre número de habitantes, arroja un número menor a \$ 1.000 por habitante; y si se divide ingreso fiscal entre número de habitantes, la relación es de menos de \$ 400 por habitante (Antonio Frances, El Universal, 18 de mayo de 1998, ¿Necesita Venezuela una Política Industrial?), con lo cual el nivel de vida estaría entre los de los países con peor nivel de vida del mundo.

Por otro lado, es evidente que en la medida en que el entorno más afecte el desempeño industrial, en esa medida habrá que invertir más en el mismo, con lo que particularmente se pudieran citar la mejora en los ocho (8) factores identificados por el IMD, sin embargo al concentrarse las conclusiones generales formuladas, a saber:

- 1. Venezuela es un país netamente importador.
- 2. Las exportaciones no tradicionales, y en particular los GLA presentan un bajo nivel de valor agregado. Venezuela es un exportador de materias primas.

Se formulan tres (3) recomendaciones específicas en las siguientes áreas:

- 1. Gerencia
- 2. Tamaño del Estado
- 3. Política Exportadora.

#### 1.- GERENCIA

Bajo el criterio empleado por IMD, la gerencia venezolana ocupa el último escalón al compararla al resto de la gerencia de los países estudiados. Quizá la razón de esta evaluación estribe en que el gerente venezolano en vez de orientar sus

esfuerzos a crear renta en forma sostenida y al logro de los objetivos de la organización, ha estado concentrado los últimos 15 años a adaptarse a disparatadas circunstancias, que no le han permitido ocuparse en lo que el resto de los gerentes del mundo hacen. RECADI, OTAC, Controles de Cambio, impredictibilidad del cambio, golpes de estado, estallidos sociales, huelgas, deuda externa legal no reconocida, bancos intervenidos, dirección presidencial por decreto, etc., etc., han distraído la atención del gerente venezolano en adaptarse a este mundo de cambios sin rumbro, o resignarse a morir. Sin embargo, esta elitesca clase gerencial, es una especie en peligro de extinsión y de allí la preocupación en nombrarla, como una de las tres (3) recomendaciones gruesas de este trabajo.

Durante estos años, donde tantas cosas se han deteriorando, como educador, el autor considera que durante este tiempo, una de las áreas más afectadas es la educación.

Una buena materia prima tratada en un mal proceso produce un mal producto. Con un proceso educativo deteriorado se obtendrá un peor gerente; y de los pocos buenos gerentes que si resulten, muchos van a ser atraídos por ofertas extranjeras produciéndose la ya ascendente cifra de fuga de cerebros. Educación no sólo para formar gerentes, sino a nivel general y nacional, partiendo de la enseñanza más básica.

En resumen, la primera y más contundente recomendación será que el país invierta en educación. Está harto demostrado que los países verdaderamente exitosos basan su éxito en su gente y el nivel que ésta tiene.

#### 2.- REDUCIR EL TAMAÑO DEL ESTADO

Se entiende al estado, como responsable de tres (3) áreas fundamentales:

- Educación
- Salud

#### Seguridad.

Se cree firmemente que el papel del estado se debe limitar básicamente a los tres (3) sectores descritos. Sin embargo, es ilusorio pensar que mientras el estado represente un porcentaje tan alto de la actividad económica, que no sea necesaria su intervención en materia económica.

Bajo este panorama, es necesario que se profundice el plan de desincorporación del estado de su rol de empresario, unido a un plan de incentivo al sector privado (preferiblemente nacional), para ocupar el papel de empresario que actualmente desempeña el estado y en el interín diseñar un plan de gradual apertura vía asociaciones regionales y convenios bilaterales bien negociados.

Evidentemente, que estos planes deben hacerse dentro de un marco de concertaciones de la sociedad venezolana, y su ejecución deberá ser independiente al partido político o institución que esté gobernando al país.

#### 3.- POLITICA EXPORTADORA

El título es auto-explicativo. Si el país realmente quiere ser un contendor a nivel internacional en ciertos sectores, será necesario diseñar una política exportadora coherente, y que la misma se sostenga en el largo plazo independientemente de los gobiernos de turno.

Habiendo transcurrido más de 20 años desde el conocido informe Merhav "Posibilidades de Exportación de la Industria Venezolana", CORDIPLAN 1973, se ha logrado muy poco avance, precisamente por la falta de una política monolítica en el área de las exportaciones de productos no tradicionales.

Dentro de esta política exportadora, particularmente se propone el apoyo a los GLA.

#### 3.1.- APOYO A LOS GLA

Si verdaderamente se espera que los GLA representen una alternativa para el país, el gobierno debería considerar el apoyo a estos sectores mediante medidas transitorias que permitan el desarrollo de las industrias encadenadas agua abajo.

En este sentido, se proponen dos (2) medidas específicas que no chocan, a nuestro entender, con los acuerdos internacionales vigentes que tiene suscrito Venezuela, a saber: Pacto Andino, Grupo de los 3, con la Organización Mundial del Comercio y otros.

#### Las proposiciones serían:

- A) Eliminación del Impuesto a las Ventas para las actividades relativas a los GLA.
- B) Incentivo Fiscal para inversiones en bienes de capital en industrias conexas a los GLA.

Estos apoyos serían vigentes por un período de 5 años, al cabo de los cuales se propondría reducir el apoyo a la mitad para los próximos 5 años.

Después de este período de 10 años, se propondría hacer una revaluación de los sectores calificados por el GLA y ratificar o redefinir los miembros de estos grupos.

Los impuestos a las ventas dejados de cobrar serán compensados con creces por medio de mayores recaudaciones de impuestos sobre la renta a las empresas calificadas como pertenecientes a los GLA y a los nuevos empleos generados por esta política promotora de estos sectores. La idea no es necesariamente seguir al pié de la letra esta recomendación, el mensaje que se quiere transmitir es que debe darse un apoyo muy importante a los sectores industriales seleccionados.

# 3.2. APROVECHAMIENTO AGUAS ABAJO DE LAS VENTAJAS COMPARATIVAS

Son bien conocidas desde el punto de vista industrial las desventajas de operar en Venezuela; sólo hace falta ver la clasificación del IMD. Pero en muchos casos, el problema radica en que el sector terciario de la economía, no son aprovechadas las supuestas ventajas del país. Productos de la siderúrgica, de la petroquímica y del sector aluminio generalmente se venden a precios internacionales, y de vez en cuando superiores a éstos. Es decir, en muchos casos las industrias tienen las desventajas que resultan de operar en Venezuela sin disfrutar de las supuestas ventajas.

La proposición sería garantizar que las ventajas sean permeadas hacia los sectores productivos nacionales. Más adelante, profundizaremos un poco más sobre esta proposición.

En resumen con estas primeras tres (3) recomendaciones, se está proponiendo algunos lineamientos globales que eventualmente pudieran formar parte de una nueva política comercial que representa un híbrido, entre la conocida política neoliberal con una política neocepalista.

La proposición específica sería en primer lugar, definir en forma de concenso general, donde se incluyan a las Cámaras Empresariales, los Partidos Políticos, al Sector Militar y hasta al Clero, un acuerdo nacional donde se definan los GLA. En este sentido CORDIPLAN deberá preparar un informe técnico muy bien sustentado, donde recomiende qué sectores (separando al sector petrolero básico), deberían ser los que en el futuro motoricen la economía nacional y la hagan menos dependientes del sector petrolero.

Una vez acordado (y aprobado por todos los sectores de la sociedad venezolana), quienes serán en definitiva los sectores elegidos, permitir una apertua muy amplia (por supuesto respetando a las aduanas) para todos los demás sectores y a su vez, formular políticas de impulso sectorial a los seleccionados. Estos impulsos son definitivamente necesarios para permitir que se exploten las industrias encadenadas aguas abajo, y se revierta la tendencia hasta ahora mostrada, donde el valor unitario de las exportaciones es tanto menor que el de las importaciones.

Existe la experiencia en muchos países, incluyendo el nuestro, donde se han desatado profundas crisis económicas producto de procurar mantener a raya la inflación por vía monetaria únicamente. Preservar una paridad estable a costillas de ingresos petroleros extraordinarios, se revertirá en una crisis aún más profunda cuando el efecto extraordinario pase. La respuesta real es la producción en forma sostenida

La proposición será dar apertura a las importaciones de los grupos no seleccionados (donde no se tengan ventajas comparativas) para que el consumidor adquiera estos bienes a los mejores precios. A su vez apoyar a los sectores seleccionados para abrir fuentes de trabajo y fomentar la posibilidad de permitir mayor consumo a otros grupos de venezolanos, que por su aporte en el sector productivo puedan comenzar a participar en la economía.

Desde el punto de vista monetario, evidentemente que el incremento de las exportaciones no tradicionales, y en particular de aquellas con mayor valor agregado, permitirán una fuente alterna de ingreso de divisas (además del efecto multiplicador

en la economía) y un ahorro de divisas en las importaciones al restringirlas a las áreas donde no somos competitivos. Mayor producción, mayor empleo, mayores exportaciones y menores importaciones resultarán en un mejor control de la inflación y en paralelo un mayor poder adquisitivo del Bolívar. Paralelamente, el gobierno con una mayor recaudación, gracias a incrementadas utilidades de las empresas; con mayor número de contribuyentes y menores cargas económicas, producto de las privatizaciones, pudieran dedicarse a hacerlo mejor en las áreas que realmente le competen: salud, educación y seguridad, y así ofrecer una mejor calidad de vida al pueblo venezolano. Es de hacer notar que las proposiciones aquí expuestas habría que analizarlas también desde un contacto macroeconómico, ya que el enfoque aquí expuesto básicamente considera los beneficios que estas recomendaciones traerían a la actividad exportadora de productos no tradicionales.

#### B) DE CARACTER SECTORIAL

En este caso, vamos a sintetizar las conclusiones y recomendaciones a continuación de acuerdo a cada GLA:

#### 1.- PETROQUIMICA

De los resultados expuestos para este GLA, se observa un importante nivel de exportaciones en el encadenamiento "sustancias químicas industriales", pero en paralelo, un nivel de importaciones para este mismo rubro que duplica al primero. Sorprendentemente, el resto de las partidas, juega un papel relativo de baja importancia, frente al de las sustancias químicas industriales.

La industria de la petroquímica en general, requiere de importantes inversiones de capital, y por tratarse de productos genéricos o "commodities", la competencia en precios tiende a ser fuerte, por lo cual, la eficiencia en el manejo de la industria es un importantísimo factor en el éxito del negocio.

La industria petroquímica venezolana, produce algunos de los productos más básicos y el país importa los bienes intermedios y finales. Generalmente, la mayor generación de actividades proviene de estos últimos sectores. Para llegar a ellos, no sólo la inversión en bienes de capital es requisito, sino también la alocación de recursos al área de investigación y desarrollo.

El nivel de recursos es muy alto y da la impresión, no estar al alcance de los inversionistas privados nacionales. El estado, si quisiera concentrarse en este sector, pudiera tener suficientes recursos económicos (a pesar de la crisis, etc.), pero el autor está compulsivamente en desacuerdo con la participación del estado como gerente y administrador de este tipo de funciones.

Venezuela, evidentemente posee ventajas comparativas sostenibles en este sector y la recomendación para su explotación estaría en la promoción de asociaciones estratégicas con líderes tecnológicos y comerciales que aporten capital y tecnología, y a su vez aporten mercados extranjeros, teniendo como contraprestación una fuerte economía de productos básicos, intermedios y finales de la petroquímica. Así mismo, convenir con los asociados un cupo de producción a precios preferenciales para el consumo nacional.

#### 2.- MINERIA Y METALICA BASICA

Este es el sector más crítico de la economía nacional. Siendo el segundo sector más importante de la economía venezolana y teniendo las más evidentes ventajas comparativas, sus resultados en cuanto a la balanza comercial son desastrosos.

Sin mayor análisis, es evidente que es necesario un cambio dramático en la gerencia del sector y la respuesta más sencilla a ésto, parece ser su inmediata privatización.

Es sorprendente encontrar que el saldo en la balanza comercial de este GLP, haya sido negativa en casi 5 mil millones de dólares para 1994. Partidas de relativo bajo valor agregado como "resortes y productos de alambre", presentan saldos negativos superiores a los 500 millones de dólares; estas cifras lucen muy bien, si las comparamos con los resultados arrojados en las partidas relativas a maquinarias.

Con bajísimos costos de producción, provenientes de materias primas baratas (mineral de hierro, bauxita), y bajos costos de la energía (gas o electricidad proveniente del Guri), Venezuela estaría llamado a ser un formidable competidor a nivel mundial en este sector y la realidad es diferente.

Pero la idea no sería exportar productos primarios. Es en este sector en particular donde considero que existen las mayores oportunidades de transmitir aguas abajo los beneficios de una materia prima que con eficiencia productiva pudiera llegar a ser la más económica del mundo. Comentábamos que para el sector petroquímico, la posibilidad de transmitir aguas abajo la ventaja de una materia prima económica, no era fácil debido a las altas inversiones y a la alta tecnología requerida para desarrollar productos intermedios y terciarios. En el caso del sector que nos ocupa, ésta no es la situación.

Tecnologías intermedias e inversiones intermedias caracterizan a los sectores secundarios y terciarios de este GLA. Por ejemplo, el sector metalmecánico, y por reducir aún más el ejemplo, la industria de los electrodomésticos utiliza mayoritariamente como materias primas al acero, al aluminio y al plástico, respectivamente productos intermedios derivados del hierro, la bauxita y el petróleo.

La tecnología y el nivel de inversiones en este sector, sin ser despreciables, se pudiera considerar de nivel intermedio.

El efecto multiplicador en cuanto a la generación de empleo y de industrias conexas, también pudiera ser de gran importancia. Por estas razones, Venezuela debería ser el país del mundo ideal para producir electrodomésticos o muchos otros productos de la industria metalmecánica y minera, pero no lo es. En el concepto del autor, la razón parte de la base y se expresa en que esas ventajas comparativas de que tanto hemos hablado, no son transferidas aguas abajo a los sectores secundarios y terciarios de la economía.

Por otra parte, estos sectores que no disfrutan de las mencionadas ventajas, tienen que competir contra productos de otros países que poseen mejores infraestructuras o una mano de obra más calificada, o mayores recursos financieros, o subsidios de sus gobiernos, con lo cual dejan de ser competitivos.

Por lo tanto, la proposición específica para este sector sería la de privatizar las empresas estatales del sector y exigir a quienes las adquieren el otorgamiento de una cuota de la producción al sector manufaturero nacional, que sin que la empresa productora de los insumos primarios pierda dinero, ofrezca la posibilidad al productor nacional de tener acceso a una materia prima de buena calidad a un mejor precio.

La mayoría de las asociaciones estratégicas con empresas multinacionales, que están operando en Venezuela, se manejan bajo el esquema de que la empresa multinacional invierte recursos financieros y tecnológicos a cambio de un cupo de producto a precios bajos. El esquema propuesto es simétrico, en el sentido de que el estado venezolano da derecho a la empresa compradora a explotar el preciado recurso a cambio de recibir un impuesto y otorgar una cuota de la producción de la empresa a las empresas usuarias de esos productos que operan en Venezuela, en particular a aquellas de carácter nacional.

#### 3.- ORO

Se dice que Venezuela tiene el 10% de los recursos probados de Oro en el mundo. En este GLA se observa una balanza comercial positiva producto de las exportaciones de barras y lingotes de oro; sin embargo, paradógicamente la gran mayoría de las manufacturas de oro son importadas y muy susceptibles al contrabando.

Este es un sector donde pareciera bastante fácil crear una infraestructura docente para la enseñanza del oficio orfebre y de la industrialización del sector para transformar al país de un exportador de productos terminados (cuyo precio unitario es muchísimo mayor al del oro bruto).

Adicionalmente, un control fiscal y aduanero más eficiente, con seguridad mejoraría el registro de la balanza comercial de este importante GLA.

#### 4.- ENERGIA ELECTRICA

Posiblemente, este GLA sea el más desarrollado de todos los propuestos por CORDIPLAN. Nuestra recomendación en este caso será profundizar la privatización de las empresas del estado con el objetivo de hacerlas más eficientes, y en paralelo produrar llegar a convenios de largo plazo con nuestros países vecinos para garantizar distribución y suministro del fluído eléctrico.

#### 5.- MADERA, PAPEL, CELULOSA

Nuevamente un grupo con una balanza comercial negativa, particularmente en el rubro pulpa, papel y cartón. A pesar de ello se observa en la Tabla un monto bastante significativo en las exportaciones de este rubro y un valor relativo de las exportaciones con respeto a las importaciones más cercano que en otros casos, aunque similarmente negativo.

De acuerdo a lo expresado por Enright, Frances y Scott en su libro Venezuela: el reto de la competitividad, este sector tiene importantes ventajas competitivas las cuales habría que explorar.

Se está en presencia de un sector que requiere en particular de políticas consistentes y de largo plazo. Nuestro país no se ha caracterizado por diseñar y preservar políticas de este estilo y hasta tanto, ésto no sea así, la posibilidad de este sector de desarrollarse y alcanzar un importante lugar será muy baja.

En cuanto al tema de las recomendaciones sectoriales, también se debería hacer un análisis regional, particularmente hacia estados que posean claras ventajas competitivas, clasificando regiones del país en base a las mismas en estados industriales (Carabobo, Aragua, Miranda, Bolívar y Lara), estados turísticos (Nueva Esparta, Anzoátegui), etc. y diseñar políticas específicas para promover las ventajas comparativas que cada región pueda ofrecer.

# MODULO IV

#### **EVALUACION Y CASO DEL ESTUDIO**

#### IV.1) INTRODUCCION

Hasta estos momentos, este trabajo ha propuesto, en forma conceptual, un modelo para medir competitividad y ha analizado por separado algunos de los factores que el industrial debe considerar antes de considerar su incursión en el campo de las exportaciones. Es objetivo de esta sección el obtener una evaluación que permita clasificar el nivel de competitividad de una empresa, usando el modelo propuesto del "Cubo de la Competitividad".

Se recordará, que en la sección II.5 del Módulo II se definió:

INDICE DE COMPETITIVIDAD = I.C.

I.C.= 
$$\left[ \begin{array}{c|cccc} 10 \sum_{i=1}^{n} Xi & Yi \\ \hline m \sum_{i=1}^{n} Yi & & 0.5 \end{array} \right]$$

#### Donde:

I.C. = Indice de Competitivad

n = Número de preguntas que tiene la evaluación

m = Calificación máxima de cada pregunta de la evaluación

- X = Calificación o puntuación de la pregunta número i de la evaluación
- Y = Importancia relativa de la pregunta para el sector industrial donde se desempeña la empresa evaluada.

También se recordará que para el uso del Cubo de la Competitividad era necesario evaluar a la empresa en función de los tres índices o vectores que componen la dinámica competitiva exportadora de una empresa, a saber:

- ICo = Indice de la Competitividad Organizacional
- ICt = Indice de la Competitividad Tecnológica
- ICc = Indice de la Competitividad Comercial

Por lo cual, el próximo paso sería estructurar una evaluación compuesta por un grupo de preguntas que al responderlas permitiera dar una medición de la empresa en términos de los índices señalados.

#### IV.2) DISEÑO DE LA HERRAMIENTA

En lugar de considerar en forma aleatoria una serie de preguntas que se estime permitan evaluar éxito exportador o competitividad de una empresa en los mercados internacionales en función de los tres vectores señalados, se propondrá en esta sección el uso de una herramienta generadora de preguntas. Es decir, se propondrá una metodología que al emplearla, dé como resultado la producción de pruebas o tests para evaluar competitividad exportadora de acuerdo a lo propuesto en el modelo del Cubo de la Competitividad Exportadora.

En primer lugar, en el Módulo I fueron considerados una serie de "factores a ser tomados en cuenta por el industrial a la hora de exportar", también en el Módulo II, haciendo en principio abstracción del entorno, se dijo que si una empresa era competitiva desde el punto de los puntos de vista comercial, organizacional y tecnológico, entonces sería una empresa competitiva de acuerdo a la definición del modelo. Pero también se dijo que la abstracción de una empresa de su entorno no era más que un ejercicio teórico y que en definitiva, el entorno puede jugar un papel muy importante en el nivel de competitividad de una empresa. Por esta razón, se considera, que será necesario que en la generación de cuestionarios que midan competitividad, además de considerar factores intrínsecos de la empresa, se debe incorporar de alguna forma el papel que pudiera jugar el entorno en los resultados de la empresa.

Para ello, la metodología que se ofrecerá para la generación de mecanismos de evaluación de competitividad propone la inclusión del difundido modelo de Porter (Porter, 1990) conocido como "Los Determinantes de las Ventajas Competitivas Nacionales" o El Diamante de Porter y que se muestra en la Figura IV.1.

#### COMPETITIVAS NACIONALES"

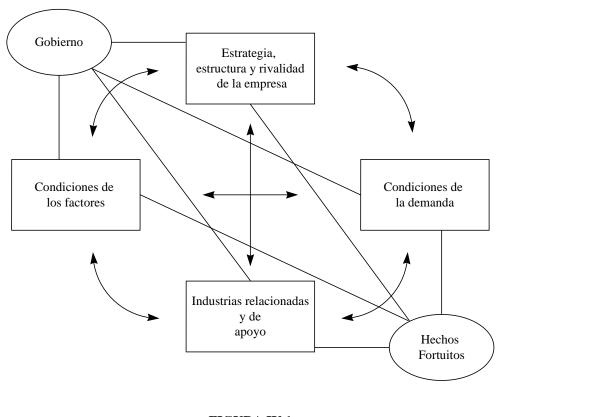


FIGURA IV.1
MODELO DE PORTER<sup>1</sup>

Comentario [CAI1]: (FUENT E: Enright, Frances y otros (1994)

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> FUENTE: Enright, Frances y otros (1994)

Donde, de acuerdo a Porter (1990) y a Enright, Frances et al (1994) se entienden como:

- Condiciones de la Factores: a las condiciones reinantes en el país relativas a la
  industria en consideración, relacionadas a la capacidad del sector en cuanto al nivel
  de la tecnología, infraestructura física y ambiente de negocios, nivel de capacitación,
  disponibilidad de recursos como mano de obra, recursos naturales y capital.
- Condiciones de la Demanda: que tan grande y cuan sofisticada es la demanda en el mercado local.
- Industrias relacionadas y de apoyo: trata sobre la calidad y presencia de proveedores, fuentes de "outsourcing", cuan fuerte y adecuada es la complementación entre las empresas del sector que permitan crear agrupaciones industriales para el desarrollo de ventajas competitivas sectoriales.
- Estrategia, estructura y rivalidad de la empresa: se refiere a características nacionales distintivas que sean reflejadas en los objetivos de las compañías, en las estrategias empresariales y en las estructuras organizativas. Además, la consideración de la rivalidad entre las empresas locales ya que Porter estima que a mayor rivalidad interna, mayor estímulo a la innovación y a la actualización de capacidades de la compañía para eventualmentente ser usados en los mercados internacionales.
- "Gobierno o políticas gubernamentales" y "Hechos Fortuitos": son considerados en base a su impacto sobre los cuatro elementos definidos anteriormente.

Es decir, se quisiera diseñar uno o varios cuestionarios que simultáneamente tomen en cuenta los "factores a considerar a la hora de exportar" en función de si estos son del tipo "tecnológico, comercial u organizacional" y a su vez tomar en cuenta al entorno, utilizando para ello el, en estos momentos el paradigmático "modelo de Porter de Los Determinantes de las Ventajas Competitivas Nacionales". De forma de tomar en consideración simultaneamente los tres aspectos citados, para la eventual elaboración

del o de los cuestionarios evaluatorios se proponen en la matriz tridimensional de la Figura IV.2.

En la figura citada se puede observar en el eje de las **X** a "Los Determinantes de Porter"; en el eje de las **Y** "Las Dimensiones del Cubo de la Competitividad" y en el eje de las **Z** "Los Factores a considerar a la hora de Exportar" de acuerdo a su discusión en el Módulo I.

Se debe aclarar que la herramienta propuesta no es más que un instrumento de auxilio para el analista al elaborar sus mecanismos de evaluación, que cumple el propósito de lista de chequeo de forma de no dejar de tomar en cuenta los aspectos discutidos en este documento.

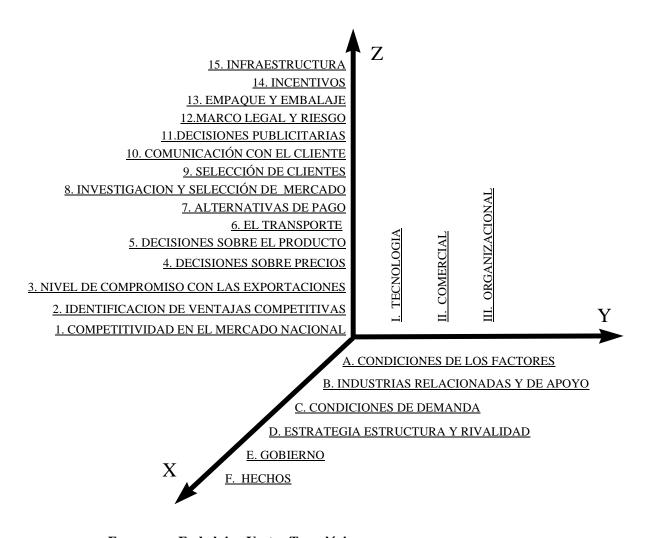
Para ilustrar la forma de uso de esta herramienta, se toma por ejemplo al factor # 13 en el eje de las **Z** "Empaque y Embalaje", el cual en primer término se relaciona con el eje de las **Y**, es decir, en términos de las dimensiones tecnológica, comercial y organizacional. De este primer grupo de relaciones puede surgir un gran número de preguntas que pudiese integrar la evaluación en construcción, entre las que se pudieran ejemplificar:

Tesis Doctoral Roberto Vainrub

Modulo IV

#### FIGURA IV.2

### MATRIZ PARA EL DISEÑO DE LA HERRAMIENTA EVALUADORA



a.- Empaque y Embalaje - Vector Tecnológico

¿Se cuenta con la tecnología para la elaboración de empaques y embalajes cónsonos con los estándares internacionales?; ¿Se realizaron pruebas de transporte para comprobar la idoneidad del embalaje previo a la primera exportación?.

#### b.- Empaque y Embalaje - Vector Comercial

¿A la hora del diseño del empaque, se tomaron en cuenta los gustos y posibles diferencias culturales del consumidor final en los distintos mercados objetivo?; ¿Tienen los embalajes contenidos, en término de unidades, aceptables para el comercio del mercado objetivo?.

#### c.- Empaque y Embalaje - Vector Organizacional

¿Se definieron internamente con claridad las responsabilidades en cuanto a diseño, compras, etc. de los empaques?; ¿Se verificaron los textos y el lenguaje utilizados en los empaques desde el punto de vista de la leyes del país objetivo?.

Como se ve, en cada una de estas relaciones, se pudiese formular un número grande de preguntas que eventualmente pudiesen integrar el cuestionario evaluador. Se recuerda que se está utilizando este ejemplo a manera únicamente ilustrativa, por lo que sólo se hacen algunas de las relaciones. A manera de ampliar la ilustración se pasa a hacer la comparación de este factor con algunos de los determinantes de Porter representados en el eje de las **X** de la Figura IV.2:".

#### a.- Empaques y Embalajes - Industrias Relacionadas

 $\dot{\epsilon}$ Se hizo algún tipo de evaluación a los proveedores de empaques; por ej.: tienen ISO?.

Aguas arriba, ¿Venezuela Tiene ventajas comparativas en la industria de pulpa, papel y madera que puedan ser trasladables a nuestra industria?.

#### b.- Empaques y Embalajes - Hechos Fortuitos

¿Tenemos algún plan de contingencia para el caso de existir problemas en el suministro de la materia prima y/o se ha evaluado el uso de embalajes alternativos en caso de importantes incrementos de precio en estos insumos?.

También se pudo haber enfocado el ejemplo contituyendo celdas en la matriz, como por ejemplo indicar las preguntas derivadas de la celda 5.II.C, etc.

El mismo razonamiento se pudiera aplicar para generar un gran número de preguntas mediante las relaciones entre los distintos ejes de coordenadas; sin embargo, es necesario aclarar que no necesariamente todas las relaciones o "celdas" generarán preguntas. Por ejemplo, probablemente no se producirá ninguna pregunta relevante al relacionar Incentivos, tecnología y condiciones de los factores; más si se pudiesen generar preguntas al relacionar Incentivos - Organización y Hechos Fortuitos (¿tenemos en la organización la infraestructura necesaria para la solicitud de incentivos a tiempo y/o planes de contingencia en caso de que los incentivos no sean otorgados?).

La herramienta se puede complicar tanto como se quiera. Por ejemplo haciendo subsegmentos o subdivisiones en cualquiera de los ejes de coordenadas. Ilustrativamente se pudo haber segregado al sector tecnológico de la siguiente de la siguiente forma:

- Nivel de sofisticación tecnológica (Plaz, 1993), y a su vez esta dividirla en
  - Contratos de tecnología
  - Patentes propias
  - Investigación y desarrollo interno
  - Transferencia tecnológica
  - Dependencia de la fuete de tecnología.
- Nivel de sofisticación en Manufactura

- Obsolecencia de la maquinaria
- Calificación de la mano de obra
- Flexibilidad de las líneas de producción
- Valor agregado
- Capacidad de la planta
- Métodos de manufactura, etc, etc, etc.

Por otro lado, y siguiendo con la ilustración del ejemplo Empaques y Embalajes, también habría que asignar un peso relativo a esta variable en función de la industria en que se encuentre. Por ejemplo, en líneas generales, la belleza del empaque en los mercados industriales tiene menor importancia que en mercados de consumo masivo.

De esta forma se pudiera llegar al nivel de detalle que el analista considere adecuado de acuerdo a algún criterio del tipo costo/beneficio de la información obtenida y de su subsecuente uso.

Idealmente con la difusión y el uso extendido y prolongado de proposiciones de este tipo, se pudiese llegar a tener un criterio consensual y unificado entre expertos, consultores gerenciales y las empresas que ayude a evaluar competitividad industrial.

La idea es que en la medida de lo posible, sean considerados la mayoría de los factores relevantes y que se seleccione un número representativo que permita, en forma práctica, dar una buena idea del estado de la competitividad de la empresa.

Una vez seleccionadas las preguntas y clasificadas de acuerdo a si son del área Tecnológica, Comercial u Organizacional, se construirá uno o varios cuestionarios que al ser respondidos provean una evaluación de la empresa en cada una de las áreas.

Se recuerda que para usar adecuadamente los Indices de Competitividad, será necesario establecer un criterio, que preferiblemente en el futuro fuese generalmente

aceptado, donde se asigne un peso relativo o ponderación a cada pregunta en función de su importancia para el sector industrial vis a vis el resto de los sectores industriales. En principio, la asignación de estos pesos relativos sería responsabilidad de los analistas evaluadores.

Es de hacer notar, que haría falta establecer importancia relativa a las preguntas, únicamente cuando las evaluaciones se efectúan con el fin de hacer comparaciones con empresas de otros sectores industriales. Cuando la evaluación se utiliza para definir el estado de competitividad de una empresa y usarlo como marco de referencia para comparar el estado de competitividad de la empresa frente al de otras industrias del mismo sector, o para comparar la actuación de la empresa con ella misma, para efectos prácticos, se puede establecer el valor Yi en la fórmula del Indice de Competitividad como 1 en todos los casos, con lo que el Indice sería:

$$I.C. = \left[ \begin{array}{c|c} 10 \text{ Xi} \\ \hline m.n \end{array} + 0.5 \end{array} \right]$$

Como comentario final en relación a la herramienta propuesta para la generación de evaluaciones, se quiere señalar que a lo largo del trabajo se ha señalado que la actividad exportadora es de carácter dinámico. En este sentido, se considera que la aplicación de la metodología propuesta en momentos distintos en el tiempo, permitirá diseñar para cada oportunidad un cuestionario o grupo de cuestionarios que represente de mejor forma el estado de las cosas para ese momento, con lo cual, se considera a ésta como una herramienta dinámica que refleja en buena forma la naturaleza dinámica de la actividad a evaluar.

# IV.3) EL CASO DE ESTUDIO - AUDITORIA DE LA COMPETITIVIDAD EXPORTADORA INDUSTRIAL

En esta sección se utiliza la técnica de los casos de estudio aplicado a un caso en particular como complemento a los planteamientos de este trabajo, así como un ejemplo particular de uno de los usos que pudiese dársele al cubo de competitividad.

En primer lugar se plantean, utilizando un nombre hipotético, los antecedentes de una industria nacional que decidió hace pocos años entrar en el campo de las exporaciones. Una segunda fase será presentar brevemente la técnica del caso de estudio aplicada al ejemplo particular dado y al modelo propuesto. Una tercera y última parte consiste en mostrar los resultados obtenidos al aplicar la matriz para el diseño de herramientas evaluadoras (Figura IV.2) y su aplicación al caso de estudio del ejemplo, así como breves comentarios en relación a los resultados obtenidos.

#### IV.3.1. ANTECEDENTES

El "Grupo Aleph" es una corporación industrial con capital 100% venezolano que se inició en 1966 con el objetivo inicial de fabricar enfriadores de agua.

Con un mercado nacional relativamente pequeño y a su vez protegido por la política industrial cepalista de sustitución de importaciones; y sin posibilidades reales de exportar como consecuencia de un signo monetario sobrevaluado en una economía rentista, Aleph se expande rápidamente tanto horizontal como verticalmente hasta producir 50 distintos productos de los que se conoce, como la refrigeración comercial (congeladores horizontales, vitrinas refrigeradoras, enfriador de botellas de refrescos, enfriadores de agua y neveritas ejecutivas, cada una de estas líneas en varios modelos).

A principios de los años 80, con un sólido liderazgo en el mercado de la refrigeración comercial y con pocas posibilidades de expansión en ese mercado, Aleph decide incursionar en el mercado de la línea blanca (neveras, lavadoras, cocinas y equipos de aire acondicionado de ventana) para lo cual adquiere de una compañía multinacional, una planta ineficiente que fabricaba dos modelos obsoletos de equipos de aire acondicionado. Los ejecutivos de Aleph conocían sobre el nivel de deterioro de la planta que se estaba comprando, pero consideraron que la importante sinergía desde el punto de vista de la manufactura que existía con la planta de refrigeración comercial, además de la oportunidad que representaba la posibilidad inmediata de entrada al negocio de la línea blanca, en contraposición con la larga espera que podía representar la construcción desde cero de una nueva planta para la manufactura de electrodomésticos, hacían apropiada la decisión de adquirir la vieja planta de la empresa multinacional.

A mediados de los años 80, Aleph comienza una incipiente fabricación de televisores en formato SKD (semi desensamblados) para ir paulatinamente integrando mayor cantidad de componentes nacionales y en paralelo, ir adicionando otros productos de la electrónica de consumo a su fabricación, tales como los videograbadores, equipos de sonido 3 x 1 y 4 x 1, así como videocassettes. La gerencia de Aleph consideró a la electrónica como de gran sinergía con la línea blanca, tanto por el lado de los canales de distribución -comunes con la línea blanca- como por el lado del diseño ya que se perfilaba a la electrónica como parte integral de las futuras características de los electrodomésticos. De hecho, para 1992 el grupo industrial venezolano Aleph lanza el primer equipo de Aire Acondicionado de Ventana con control remoto del mundo como claro ejemplo de la fusión entre la electrónica y la electromecánica.

La década de los 80 fue un período de integración vertical donde, pensando en aprovechar las ventajas comparativas sostenibles del país en los sectores como el acero, aluminio y petróleo, la empresa logró un nivel de incorporación sin paralelo en la

industria nacional (Ver figura IV.3. "DIAGRAMA DE MANUFACTURA - ELECTRODOMESTICOS").

Con un retorno sobre el capital de más de 40%, una nómina de más de 1.500 empleados, ventas de casi \$ 100MM y un patrimonio de unos \$ 40MM, Aleph se enfrenta en 1989 a la llamada política de apertura comercial.

Una combinación de factores entre los que se pueden señalar el desconocimiento de deudas adquiridas vía cartas de crédito por parte del gobierno nacional, una competencia muy incrementada con presencia de las mejores marcas del mundo, imposibilidad de aprovechar ventajas comparativas del país así como, dos controles de cambio, niveles de cambio controlados y niveles de la tasas pasivas superiores al 80% (crisis bancaria) hace que la Cámara de Industriales a la que Aleph pertenece vea reducida su nómina de industrias inscritas de 160 a 23 en un muy corto período.

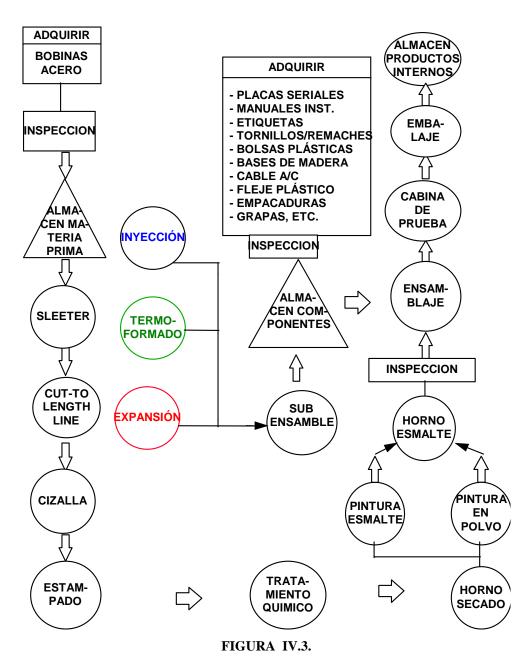


DIAGRAMA DE MANUFACTURA CASO ELECTRODOMESTICOS

En vista de la situación descrita, la gerencia de Aleph toma varios pasos para adaptarse a las nuevas realidades en un mercado nacional reducido y mucho más competido, con un nivel de deuda que fue adecuado para otras realidades de mercado y a otras tasas de interés, pero que para el momento de altas tasas resultaba demasiado pesada; así como con una empresa intensiva en capital\* y otras características del sector que se reflejan en una poca flexibilidad a nivel de manufactura que no permite grandes cambios a corto plazo.

Las decisiones tomadas fueron la reestructuración operativa de la empresa, buscando una fuerte reducción en los costos, reduciendo tanto mano de obra, como desperdicios. La mejora de los productos existentes. La eliminación de una línea de producción. La incorporación de una nueva línea de productos más económicos cónsonos con la nueva realidad económica del país. La capitalización por parte de los accionistas de un porcentaje importante de las deudas. La promoción de las exportaciones.

En industria, la incorporación de líneas de producción es generalmente un proceso lento, de altas inversiones iniciales que no ven su impacto sino años más tarde. Por otro lado, la desincorporación de líneas de producción no tiene generalmente un impacto proporcional en el Estado de Ganancias y Pérdidas por los efectos de la pérdida de economías de escala o la imposibilidad de seccionar parcialmente todos los procesos.

Así mismo, en una empresa verticalizada, al acudir directamente a fuentes externas (outsourcing) se pueden obtener beneficios que pudieran ser parcialmente

\_

La figura IV.3 muestra el diagrama de manufactura de esta empresa de donde se puede desprender la intensidad en cuanto inversiones en bienes de capital.

amortiguados negativamente por efectos de la inversión preexistente en la empresa para fabricar los productos que ahora se obtienen de fuentes externas.

Así, a principios de los años 90, con el objetivo de crear un impacto más inmediato en los resultados de la empresa, Aleph se aboca a incursionar en el mercado de las exportaciones. Para ello, una primera medida para ganar credibilidad fue aplicar, y eventualmente obtener, la marca UL para algunos de sus productos. En un mercado relativamente diferenciado, la gerencia consideró que esta marca, unida a una línea de productos mejorada y en especial con un precio muy competitivo serían las herramientas que harían que Aleph penetre en los mercados internacionales.

Cinco años después, Aleph, con exportaciones de alrededor de \$ 3 Millones a casi 20 países del mundo (entre los que se encuentran tres (3) países Europeos, dos (2) Africanos y quince Americanos y Caribeños) gana el concurso Venezuela Exportadora que organiza el Instituto de Comercio Exterior y patrocina la empresa DHL.

Esta experiencia permitió a la empresa recuperar costos de producción, aprovechar ciertas economías de escala, mejorar la producción local, aprender de embalajes, tener una fuente alterna de divisas, conocer la competencia internacional en los mercados internacionales, mejorar su imagen frente a varias audiencias externas, pero en balance, desde el punto de vista estríctamente contable, ha producido pérdidas a la empresa lo cual ha hecho que varios de sus directores y accionistas de la empresa consideren abandonar esta actividad. Visión ésta no compartida, principalmente por los ejecutivos más involucrados en este esfuerzo, pero quizá resignadamente aceptando que bajo los esquemas planteados en cuanto a políticas de exportación a nivel nacional, la actividad exportadora para este sector industrial, a pesar de las aparentes ventajas comparativas y de los éxitos parciales obtenidos, no es económicamente viable en Venezuela.

Pero antes de tomar la trascendental decisión de dejar la actividad exportadora después de haber realizado un esfuerzo tan grande, la empresa quisiera conocer el estado de su competitividad como exportador, así como conocer en que áreas pudiera tomar acciones para mejorar su nivel de competitividad

#### IV.3.2) EL CASO DE ESTUDIO

En esta sección se procura utilizar la estrategia del caso de estudio (Yin, 1984) como mecanismo de aplicación del Cubo de la Competitividad para un caso práctico específico expuesto en la sección anterior.

En adición a las metodologías antes empleadas se escoge este camino ya que el caso de estudio como estrategia de investigación se adapta mejor cuando lo que importa es el "como" y el Por qué" del evento a investigar y cuando el investigador tiene poco control sobre el desarrollo del evento, además, es de particular aplicación cuando el comportamiento del evento a estudiar guarda cierta relación con el contexto en el ambiente de la vida real.

El caso que ocupa este trabajo de tesis es la competitividad exportadora de una empresa, donde se han identificado como variables de interés el "como" y el por qué" además de haberse reconocido el papel del entorno en los resultados obtenidos; todo esto en línea directa con los postulados observados por el autor Robert Yin en su libro "Case Study Research: Design and Methods" (1984).

Para construir el caso de estudio se siguió la metodología tradicional, es decir: diseño de la investigación, la recolección de información, recolección de la evidencia, análisis de la evidencia y reporte o resultados.

A continuación una breve descripción de cada uno de los pasos señalados:

#### A) DISEÑO DE LA INVESTIGACION

La premisa básica de esta investigación será que al usar el "cubo de la competitividad" y la encuesta se podrá contar con una herramienta útil para medir el nivel de competitividad exportadora de una empresa, en este caso del Grupo Aleph. Un primer paso será juzgar la calidad de la herramienta frente a los siguientes aspectos (Yin, 1984):

#### a) La validez de la construcción del diseño:

- ⇒ utilizar fuentes múltiples de evidencia
- ⇒ establecer una cadena entre evidencias
- ⇒ tener informantes clave que revisen el borrador del reporte del caso de estudio.

Se considera validado el modelo por distintas fuentes, tanto filosóficas como por la opinión de más de diez (10) individuos considerados como especialistas en sus diversas áreas de experticia. Además, se planeó la utilización de múltiples fuentes para la recolección de la información. Para ello, debido al sesgo del autor, se solicitó la colaboración de la estudiante de décimo semestre, Mariela Mature, quien en su pasantía industrial de diez (10) semanas recabó información de múltiples fuentes disponibles en la empresa y fuera de ella.

En relación al establecimiento de una cadena de evidencias, se considera que en el desarrollo del modelo se parte de la premisa relativa a la maximización de utilidades como eje central de la competitividad, para eventualmente proponer las herramientas para medir competitividad exportadora expuestas por el Cubo de la Competitividad.

#### b) La validez interna

⇒ poseer un análisis de datos estructurados y relacionados

- ⇒ demostrar un razonamiento basado en la información recabada
- ⇒ realizar proyecciones en serie.

La metodología propuesta expone una forma estructurada y relacionada que permite construir cuestionarios cuyos resultados pueden ser usados para la evaluación final propuesta. El resultado y su razonamiento evidentemente estará basado en la información recabada.

En el tiempo, el o los cuestionarios aplicados en distintos lapsos podrán permitir la realización de series proyecciones y tendencias, con lo cual se piensa que el caso de estudio propuesto es sólido desde el punto de vista de su validez interna.

#### c) La validez externa

⇒ usar la replicación de las lecciones aprendidas a otros casos de estudio.

En distintas oportunidades en este trabajo se ha mencionado que únicamente con el uso extensivo del modelo por parte de personas calificadas y la retroalimentación que éstas puedan aportar, se podrá eventualmente llegar a obtenerse un modelo paradigmático en la medición de competitividad exportadora. Además, la técnica propuesta será de particular utilidad para la gerencia al usarla durante varios períodos para comparar resultados obtenidos por la empresa de un período a otro y analizar su evolución.

En esencia, el diseño de una investigación en la técnica de casos de estudio es un plan de acción para llegar a contestar las preguntas que inicialmente son formuladas, partiendo de una serie de preguntas que serán contestadas con la investigación para obtener unas conclusiones producto de las respuestas obtenidas.

#### B) PREPARACION PARA LA RECOLECCION DE INFORMACION

Con el conocimiento de las grandes dificultades que el método del caso de estudio presenta, el autor tuvo largas y múltiples sesiones de trabajo con la persona encargada de la recopilación de información. Además, es importante destacar la independencia de criterio con que dicha persona se desenvolvió en la investigación.

#### C) RECOLECCION DE LA EVIDENCIA

Se utilizaron cuatro (4) fuentes clásicas para la técnica del caso de estudio: documentos, archivos históricos, entrevistas y observación personal. (Figura Nº IV.4).

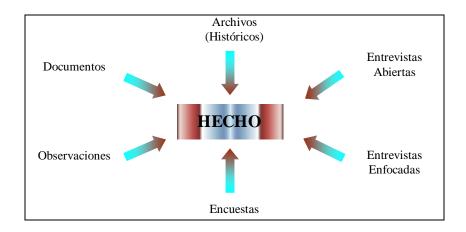


FIGURA Nº IV.4.

CONVERGENCIA DE LAS MÚLTIPLES FUENTES DE EVIDENCIA

(CASO DE ESTUDIO ÚNICO)

A continuación se presenta la tabla IV.1, donde se indican las debilidades y fortalezas dee presentan las distintas fuentes de evidencia. (Matute 98, Yin 84):

Tesis Doctoral	
Roberto Vainrub	Modulo IV

TABLA IV.1.
FUENTES PARA LA INVESTIGACION

Fuente de evidencia	Fortalezas	Debilidades
Documentación	<ul> <li>Estable, puede ser revisada repetidamente</li> <li>No es creada como resultado del caso de estudio</li> <li>Exacta, contiene nombres exactos, referencias, y detalles de un evento</li> <li>Alta cobertura, largo periodo de tiempo, muchos eventos, y muchas decisiones</li> </ul>	<ul> <li>Puede ser lenta la extracción de la evidencia</li> <li>Selección incompleta, si no se termina la colección</li> <li>Reporte sesgado, refleja un sesgo al no conocer el autor</li> <li>Acceso, puede estar bloqueado</li> </ul>
Archivos (Históricos)	<ul> <li>(Las mismas que en la documentación)</li> <li>Precisos y cuantitativos</li> </ul>	<ul> <li>(Las mismas que la documentación)</li> <li>Acceso otorgado debido a razones privadas</li> </ul>
Entrevistas	<ul> <li>Objetivas, enfocadas directamente en el tópico del caso de estudio</li> <li>Perceptivas y profundas, proveen inferencias casuales percibidas</li> </ul>	<ul> <li>Sesgo debido a las preguntas construidas pobremente</li> <li>Falta de responsables</li> <li>Imprecisas debido a que no se pueden repetir</li> <li>Mucha flexibilidad, la entrevista puede ser dirigida hacia lo que el entrevistador quiere oir</li> </ul>
Observaciones	Reales, cubren los eventos en tiempo real     Proveen el contexto del evento     Provee los comportamientos interpersonales y los respectivos motivos	<ul> <li>Requerimientos de mucho tiempo</li> <li>Selectivas, al menos para cubrir el espacio en donde ocurre el hecho</li> <li>Mucha flexibilidad, el evento puede proceder diferente porque está siendo observado</li> <li>Alto costo, horas necesarias de observadores</li> <li>Sesgo debido a la manipulación del evento por parte del investigador</li> </ul>

Fuente: Matute, 1998.

#### D) ANALIZAR LA EVIDENCIA

En esencia, la fuente primaria de evidencia fue el caso de una encuesta cerrada pasada en distintos sectores de la empresa, fundamentalmente a nivel del departamento

de exportaciones y de la alta gerencia, validada con documentación externa (folleto ICE, reportajes de revistas y periódicos, Cámara de Industriales, proveedores, otros estudiantes que han realizado pasantías en la empresa); con la observación personal del entrevistador producto de una pasantía en la empresa y de la validación con documentación del archivo histórico de la empresa.

Una vez procesada y tabulada la información en base al cuestionario arrojado por la correspondiente herramienta generadora de cuestionarios, el resultado se expresa en tres (3) unidades de análisis (los vectores de la competitividad) los cuales se grafican en el cubo de competitividad, el cual provee el mecanismo para el análisis de la evidencia.

E) LA PROXIMA SECCION SE DEDICA AL DESARROLLO DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS.

#### IV.3.3) RESULTADOS

El cubo de la competitividad en conjunción con la matriz para el diseño de la herramienta evaluadora (Figura IV.2) fueron mostradas y explicadas a dos estudiates del Décimo Semestre de Ingeniería Industrial de la materia Gerencia Industrial en el año lectivo 97/98 (Bachilleres Matute y Villanueva), con el fin de demostrar que la matriz antes señalada podría permitir la elaboración de un cuestionario congruente de preguntas cerradas que permitan de alguna forma evaluar competitividad de una empresa.

Adicionalmente, este cuestionario evaluador fue utilizado como herramienta en las entrevistas del caso de estudio ejemplificado en esta sección.

El Anexo I muestra la encuesta citada.

#### IV.3.4) PREMISAS Y EVALUACION

#### **PREMISAS**

- Debido a la diversidad de líneas, los observadores decidieron solicitar que las respuestas se concentren para una sola de la líneas de producción. En este caso la línea de aire acondicionado.
- Se observa que los diseñadores de la encuesta decidieron hacer un número distinto de preguntas para cada vector. Esto no pareciera un problema ya que por la estructura de la fórmula de los índices de competitividad, el tener un mayor o menor número de preguntas no afecta el resultado final.
- Los diseñadores encontraron que algunas de las celdas de la matriz no
  ofrecían la posibilidad de formular preguntas de interés y que otras celdas
  generaron varias preguntas. Esto si introduce un cierto sesgo que a medida
  que el número total de preguntas se incrementa, los resultados pudiesen
  afectarse de una forma no deseable.
- Los índices de competitividad no incluyeron ponderaciones de acuerdo a la industria, ya que no se está midiendo la competitividad de esta empresa en relación a empresas de otros sectores industriales, siendo esta aplicación específica para que esta industria tenga como marco de referencia a sí misma, así como a una industria ideal del mismo sector industrial cuya calificación hipotética en los vectores organizacional, tecnológico y comercial fuese 10, 10 y 10 respectivamente.

• De acuerdo a los observadores, los resultados de la encuesta reflejan y están en línea con las evidencias encontradas en otras fuentes tales como documentación externa, archivos de la empresa, entrevistas alternativas y la observación realizada durante una pasantía de diez (10) semanas.

#### **EVALUACION**

Al aplicar los índices de competitividad los resultados obtenidos fueron:

$$IC_{ORGANIZACIONAL} = 5,86 = 6$$

$$IC_{TECNOLOGICO} = 6,86 = 7$$

$$IC_{COMERCIAL} = 7,45 = 7$$

Lo cual en términos de la definición de la Dinámica Competitiva Exportadora sería:

$$\overrightarrow{DCE} = \sqrt{6^2 + 7^2 + 7^2}$$

El resultado de aplicar el cubo de la competitividad a esta empresa la ubica en el octante # VIII de la Figura II.6, por lo cual se considera a la empresa con un nivel adecuado en cuanto a su capacidad competitiva exportadora; sin embargo, la empresa obtiene calificaciones que indican importantes posibilidades de mejora en las tres áreas básicas seleccionadas, particularmente en lo que se refiere a las dimensiones organizacional, y tecnología. No se debe perder de vista que una sola variable (tal como paridad cambiaria o la falta de una materia prima) puede hacer que una empresa deje de ser competitiva, a pesar de los resultados obtenidos.

La recomendación para la empresa sería analizar con gran produndidad el grupo de preguntas donde obtuvo malas calificaciones y procurar entender y corregir los problemas que sean considerados pertinentes. Una segunda recomendación sería volver a ser evaluados por la misma persona en un período razonablemente corto (ej.: 6 meses) para medir progresos. Una tercera y última recomendación sería que se continúe el apoyo a la actividad exportadora, permitiendo la oportunidad de corregir las fallas detectadas con esta herramienta para establecer definitivamente al grupo industrial venezolano Aleph en el concierto global de las industrias manufactureras.

# REFLEXIONES FINALES

Durante el desarrollo de este trabajo se han ido formulando conclusiones y ofreciendo recomendaciones. En esta sección se pretende más bien dar cabida a algunos comentarios finales resumidos en el siguiente grupo de breves reflexiones:

- Sobre el enfoque sistémico de las exportaciones
- Sobre el tema de la competitividad
- Sobre la estrategia exportadora
- Sobre los aportes de este trabajo
- Sobre el futuro de la industria en Venezuela.

#### 1.- SOBRE EL ENFOQUE SISTEMICO DE LAS EXPORTACIONES

La confrontación de ideas originada en la exploración y búsqueda de estrategias que apoyen la labor exportadora de una empresa, obligó en primer término a hacer un análisis introspectivo sobre las debilidades y fortalezas con que la empresa cuenta. La idea primaria posiblemente buscaba abordar exclusivamente el tema de las exportaciones, pero a medida que el trabajo iba tomando profundidad, los caminos fueron ligando de forma indivisible a la labor exportadora con prácticamente el resto de las actividades de la empresa, así como el hecho de reconocer la importancia del papel que juega el entorno en el éxito exportador.

Una primera reflexión sobre este trabajo es que la actividad exportadora debe ser estudiada desde el punto de vista sistémico, tal como de ordinario el médico especialista requiere de una evaluación preliminar general para poder diagnosticar y tratar los casos relacionados con su área de trabajo. En este sentido, se considera que la mejor forma de entender y estudiar el tema de la competitividad exportadora de una industria es dando una visión holística de la empresa y de su entorno.

#### 2.- SOBRE EL TEMA DE LA COMPETITIVIDAD

Mucho se ha escrito sobre este apasionante tema y en la medida en que el comercio internacional siga profundizando en esquemas de globalización, mucho más se seguirá escribiendo.

En esencia, todas las filosofías gerenciales tienden a ofrecer metodologías para procurar hacer mejor las cosas. Re-ingeniería, Co-opetición, Círculos de Calidad, Minimalismo, Gerencia por Objetivos, Planificación Estratégica, Teoría de Restricciónes o Ingeniería Concurrente, son de alguna forma sinónimos en el sentido de procurar hacerlo mejor. El tema de la competitividad no escapa a esto.

Nuestra formación como ingenieros nos traslada un cierto sesgo en relación a cómo percibimos las cosas. Intrínsecamente muchos de nosotros tendemos a analizar un número importante de los problemas que se nos presentan en la vida, haciendo el planteamiento del problema con auxilio de metodologías cuantitativas y clasificatorias. A pesar de que entendemos los problemas de la empresa como relativos a temas que probablemente tienen más que ver con aspectos cualitativos que cuantitativos, parte de este trabajo de tesis procura cuantificar el problema definido.

La idea es la de buscar instrumentos de utilidad para la empresa, que permitan evaluar en forma más estandarizada la competitividad de una empresa, en contraposición con otras herramientas donde la subjetividad de cada analista afectaría los resultados en las distintas aplicaciones. Esta Tesis abordó uno de los posibles tantos enfoques, siguiendo una opción específica.

No se pretende haber ofrecido la solución al problema de la competitividad y a su medición. Estamos muy conscientes de que sólo el uso de una metodologías en forma extendida por personas calificadas, pudiese resultar en un instrumento que se va corrigiendo y mejorando; sin embargo, consideramos que la metodología aquí propuesta es útil y pudiera representar un aporte interesante al mundo de la ingeniería gerencial.

Como último comentario al tema de la competitividad, se recoge la esencia del artículo de opinión del R. P. Luis Ugalde s.j. del 7 de julio de 1998 pp. 1-4 de El Universal en relación a la pregunta: ¿Por qué no somos competitivos?, a lo que Ugalde "No somos competitivos, porque no nos proponemos serlo". Quizá esta frase resuma el contenido del ingrediente básico para poder ser competitivos; comenzar por querer serlo.

#### 3.- SOBRE LA ESTRATEGIA EXPORTADORA

Evidentemente la estrategia exportadora propuesta resumida en la figura 1.1. también tiene impreso el sesgo de quien la escribe, ya que fundamentalmente se basa en su experiencia personal. Experiencia vivida principalmente en un sector específico de la industria, el sector de los electrodomésticos.

Para procurar reducir este sesgo en el desarrollo de esta estrategia, se incorporó la opinión de estudiantes del décimo semestre de ingeniería industrial de la UCAB, de estudiantes del curso de comercio internacional del IESA, de ejecutivos de empresas exportadoras de otros sectores, así como la de los expertos citados en este trabajo. La estrategia también ha sido expuesta antes varias audiencia cautivas de los sectores empresariales y académicos (charlas en el IESA, en la UCAB y en el Primer Congreso de Ingeniería Industrial).

Nuestra reflexión en relación al tema es que aunque positivamente creemos que la estrategia propuesta ha funcionado adecuadamente, y a pesar de que se trató de ser generalistas en el sentido de incluir bajo este paraguas a toda la industria nacional, se considera que cada empresario deberá definir con mucho cuidado sus particularidades para adaptar la estrategia recomendada a su caso específico.

#### 4.- SOBRE LOS APORTES DE ESTE TRABAJO

Se pudieran dividir en dos tipos los posibles aportes de este trabajo de grado:

- a) En términos instrumentales
- b) En términos causales o conceptuales.

#### a) Instrumentales

La tesis ofrece varios instrumentos de trabajo específicos, tales como:

- la estrategia exportadora
- el cubo de la competitividad
- la medición vectorial definida por "los índices de la competitividad"
- la herramienta generadora de cuestionarios para medir competitividad
- un grupo de recomendaciones en el área de política industrial
- la metodología usada en la investigación para relacionar el nivel de agregación de valor de las exportaciones vs. las importaciones, relativas a los grupos líderes de actividad
- en el área académica, la base teòrica, el empleo de técnicas prestadas de la Investigación de Operaciones, el empleo de técnicas de validación tomadas de la Filosofía de la Ciencia, los Casos de Estudio y la Consulta a Expertos.

#### b) Causales o Conceptuales

El impacto conceptual en la medida en que los conceptos aquí emitidos generan reflexión sobre un enfoque dinámico que mide competitividad en términos de utilidades en el tiempo y que pretende dar al concepto de competitividad una medición escalar en el sentido de que la empresa enmarcada en su entorno, pueda dibujar su perfil competitivo y su perfil exportador.

#### 5.- SOBRE EL FUTURO DE LA INDUSTRIA EN VENEZUELA

En el sector petrolero, cuando se refieren a "la industria", tácitamente, se sobreentiende que estamos refiriéndonos a la industria petrolera. Esta no es la industria sobre la cual trata esta reflexión; la industria petrolera básica venezolana ha demostrado ser muy competitiva a nivel internacional. No se puede decir lo mismo sobre el resto de la industria nacional; por supuesto, con honrosas excepciones.

Los países verdaderamente ricos del mundo son los conocidos como países industrializados; entendiendo industria como aquella donde se realizan procesos de transformación donde se agrega valor. El módulo III de este trabajo, precisamente señala que la industria venezolana agrega muy poco valor, siendo esto más grave aún, si tomamos en cuenta que esto sucede precisamente en áreas que el gobierno ha definido como estratégicas para dejar de ser un país monoproductor. La pregunta que se deriva inmediatamente es ¿por qué?.

La respuesta es muy compleja y tiene que ver con muchos factores entre los que seguramente ha de incluirse el mismo hecho de tener petróleo, problemas en el área educativa, así como la falta de una política industrial coherente, todo esto adobado por una economía petrolera que permite sostener artificialmente una paridad cambiaria que favorece a las importaciones y perjudica a las exportaciones en una economía muchas veces inflacionaria. La industria venezolana si tiene futuro, pero para demostrar su potencial requiere de la implantación de una seria e integral política industrial. Estas

medidas deberán ir acompañadas por sustanciales mejoras en el área educativa, mejoramiento en el área de infraestructura (ej. los servicios, las aduanas, etc.) y por una drástica reforma al sistema judicial entre otras.

Pero quizá, el primer paso sería reconocer que es deseable que un país fomente su industria en áreas donde existen ventajas comparativas sostenibles, y que es deseable que se produzca un incremento en las exportaciones no tradicionales, en particular de aquellas con mayor valor agregado, permitiendo una fuente alterna de ingreso de divisas, un efecto multiplicador en la economía producto de las economías de escala derivadas del efecto de estas exportaciones y un ahorro de divisas a consecuencia de la disminución de las importaciones en las áreas donde seamos competitivos.

Mayor producción, mayor empleo -se recuerda que el sector petróleo básico apenas emplea unas pocas decenas de miles de personas- mayores exportaciones y menores importaciones redundarán en un mejor control de la inflación y en paralelo, un mayor poder adquisitivo del signo monetario nacional. A su vez, el gobierno nacional tendría una mayor recaudación gracias a incrementadas utilidades de las empresas con un mayor número de contribuyentes y menores cargas económicas como consecuencia de las privatizaciones para así dedicarse a procurar hacerlo mejor en las áreas que más le competen: salud, educación y seguridad, para de esta manera ofrecer una mejor calidad de vida al pueblo venezolano.

La inversión en el campo industrial es por lo general inversión de largo plazo. La incertidumbre en el entorno aleja a los inversionistas industriales y acerca a los especuladores en forma de capitales golondrinas, poco interesantes para el desarrollo económico de un país.

En el desarrollo del trabajo se dieron un grupo de recomendaciones en el área de política industrial. Casi cualquier grupo de recomendaciones pudiesen servir mientras

éstas planteen reglas claras y largoplacistas y que a su vez incorporen un enfoque proactivo que no implique el otorgamiento de muletillas artificiales para sectores sin ventajas reales, pero que si aporte el impulso necesario a los sectores que estructuralmente tengan la posibilidad de competir. Todo esto unido al apoyo sostenido a instituciones conexas del tipo "Venezuela Competitiva", el ICE, o el "Bancoex", que permitan dar la verdadera oportunidad de hacer florecer la actividad industrial y exportadora en Venezuela.

# BIBLIOGRAFIA

- AGENDA VENEZUELA. "Un Programa Económico en otras Condiciones" "Un Proyecto de País: Documento del IX Plan de la Nación". CORDIPLAN,
  Febrero 1995.
- ASOCIACION VENEZOLANA DE EXPORTADORES. Boletines Informativos. Publicaciones Avex, Años 1995, 1996, 1997.
- BARNES, H. E. "Historia de la Economia del Mundo Occidental, Hasta Principios de la Segunda Guerra Mundial" - México, UT-EHA. 1987.
- B.C.V. "BOLETIN DE INDICADORES SEMANALES", Banco Central de Venezuela. Publicaciones B.C.V. 1995, 1996, 1997.
- BUFFA ELWOOD. "Administración y Dirección Técnica de la Producción". 4ta. Edición, México: Limusa, 1.973.
- BURGOS JOSE. SYLABUS, "Filosofía de la Ciencia I y II", UCAB. 1996/97.
- BRANDENBURGER NALEBUFF. "Co-opetition". Harvard Business Scholl.
   USA: Doubleday. 1996.
- CAIBE CLORIS. "Manual del Exportador Industrial". UCAB, 1995.
- CASTRESANA RUIZ CARRILLO, BLANCO MARTINEZ. "Liderazgo Cultural Estratégico como Base de la Calidad de Gestión en la Empresa". España, Revista: Alta Gerencia, pp. 184. 1996.

- COMPETITIVE POLICY COUNCIL. "A Trate for a more Competitive America". Trade Policy Summary: http://www.woc.gov. 1993.
- CORBO, KRUEGER, OSSA. "Export-Oriented Development Strategies: The Success of Five Newly Industrializing Countries". London: WESTVIEW PRESS, Cap. 8, pp. 187-212. 1985.
- COREY, RAYMOND E. "Industrial Marketing: Cases and Concepts". New Jersey: Prentice Hall. 1976.
- DEAÑO A. "Introducción a la Lógica Formal". Madrid, De. Alianza. 1983.
- DE GEUS, P. "The Living Company: Habits for Survival in a Turbulent Business Environment". Massachusetts: Harvard Business School Press. 1997.
- DRUCKER PETER. "An Introductory View of Management". New York: Happer & Row. 1977.
- ECHEVARRIA, J. "Introduccón a la Metodología de la Ciencia; La Filosofía de la Ciencia del Siglo XX": Barcelona: Barcanova Temas Universitarios. 1.989.
- EDWARDS PAUL (Editor in Chief). "The Encyclopedia of Philosophy".
   Volumen Six, Pragmatic Theory of Truth (pp 427/435): New York, Macmillon Publishing Co & The Free Press. 1.951.
- ENRIGHT, FRANCES Y SCOTT SAAVEDRA "Venezuela: El Reto de la Competitividad". Caracas: Ediciones IESA, 1994.
- ETKIN J. "La Empresa Competitiva", NYC, Mc Graw Hill. 1.996.

- FERRE TRENZANO, J. M. "Marketing y Competitividad". Madrid, De. Díaz de Santos. 1995.
- FRANCES, BRUNICELLI. "Las Empresas Comercializadoras Venezolanas y las Exportaciones no Tradicionales". Caracas. Papeles de Trabajo. Ediciones IESA.
- FRIEDMAN JACK P. "Dictionary of Business Terms". Second Edition, USA, Barrons Educational Series Inc. 1994.
- GORDON ROBERT. "MACROECONOMICS". Boston: Little, Brown and Company, 1981.
- GROVE ANDREW S. "Only the Paranoid Survive". USA: Doubleday. 1996.
- HAMEL -PRAHALAD. "Competing for the Future". USA: Harvard Business School Press. 1996.
- HEMPEL, C. G. (1966). "Filosofía de la Ciencia Natural". Englewood Cliff, New Jersey: Prentice Hall. Versión Española de Alfredo Deaño, Madrid. Publicada por Alianza. 1970.
- HEMPEL, C. G. (1955). "La Explicación Científica". Versión Española de Alfredo Deaño. Buenos Aires: Paidós. 1970.
- HEMPEL, C. G. (1952). "Fundamentos de la Formación de Conceptos en Ciencia Empírica, Versión Española de José Luis Rolleri: Madrid, Publicada por Alianza. 1970.

- HILLIER AND LIEBERMAN. "Introducción to Operations Research". San Francisco: Holden - Day, Inc. 1995.
- ICE "EL COMERCIO EXTERIOR DE VENEZUELA EN CIFRAS", Caracas. Instituto de Comercio Exterior, 1995, 1996.
- ICE "CONCURSO VENEZUELA EXPORTADORA", Caracas, 1994.
- INTERNATIONAL INSTITUTE FOR MANAGEMENT DEVELOPMENT. "The World Competitiveness Yearbook". Lausanne: IMD Library. 1996.
- JOAD C. E. M. "Guide to Philosophy: Dover New York. 1996.
- JOHNSON, LAWRENCE E. "Focusing on Truth". London & New York: Routledge. 1992.
- JONES, BARTLETT, GHOSHAL, MAHINI "Global Competition" The Mc Kinsey Quaterly, Winter 1990 pp 13-53. 1990.
- KOTLER, P. FAIHER, L. AND JATUSPRI PITAK, S. "La Nueva Competencia". Más allá de Teoría Z., el Mercadeo al Estilo Japonés". Colombia: Editorial Norma. 1987.
- KOTLER, P. "Dirección de la Mercadotecnia". Análisis, Planteamiento, Implementación y Control. México: Prentice Hall Hispanoamericana, 7ma. Edición. 1993.
- MATTHEWS, BUZZELLM KEVITT Y FRANK. "Marketing".
   Barcelona: Editorial Hispano Europea (Mc Graw Hill), 3a. Edición. 1973.

- MATUTE, VILLANUEVA. Curso Gerencia Industrial "Herramienta Evalutoria; Caso de Estudio", Trabajos Varios. UCAB 1998 (No Publicado).
- MERHAV MEIR "Posibilidades de Exportación de la Industria Venezolana",
   CORDIPLAN, 1973.
- MINERVINI, N. "Manual del Exportador". México. Mc Graw-Hill, 1966.
- MITCHELL MELANIE. "An Introduction to Genetic Algorithms". Cambridge, The Mit Press, 3ra. Edition. 1997.
- MOORE JAMES F. "The Death of Competition: Leadership and Strategy in the Age of Business Ecosystems". USA, Harper Business. 1.996.
- NEWTON SMITH. "La Racionalidad de la Ciencia". Capítulo 3. "Poper El Racionalista Irracional". Buenos Aires. Paidós Studio. 1981.
- NORMA VENEZOLANA COVENIN. "Guía de Evaluación de la Gestión Tecnológica de Organizaciones Industriales": CIVENIN-ILDIS 2520-89.
- OCEI "Anuario de Comercio Exterior de Venezuela, Tomo I, Exportaciones; Tomo II, Importaciones" Caracas: OCEI, 1994, 1995, 1996.
- OHMAE, KENICHI "The Borderless World: Power and Strategy in the Interline Economy". Mc Kinsey and Company, Harper Business. 1990.

- OHMAE, KENICHI. "Triad Power: The Coming Shape of Global Competition".
   Mc Kinsey and Company, The Free Press. 1985.
- OHMAE, KENICHI. "Beyond National Borders: Refletions of Japan and the World". Mc Kinsey and Company, Dow Jones-Irving. 1987.
- PLAZ REYNALDO. "Technological Innovation and Industrial Development".
   The case of the metalworking sector in Venezuela. Unpublished Ph. D. Thesis.
   University of Manchester. United Kindom. 1993.
- PORTER, MICHAEL E. "COMPETITIVE ADVATAGE"; Creating and Sustaining Superior Performance. New York: The Free Press. 1980.
- PORTER, MICHAEL E. "COMPETITIVE STRATEGY": Techniques for Analizing Industries and Competitors. New York: The Free Press. 1985.
- PORTER MICHAEL E. "THE COMPETITIVE ADVANTAGE OF NATIONS" - New York: The Free Press. 1990.
- REGIMEN VENEZOLANO DE IMPORTACIONES, EXPORTACIONES Y CAMBIOS. Caracas Publicación Legislación Económica, C.A. 1997.
- RUSSELL BERTRAND. "A History of Western Philosophy". New York Simon & Shuster. 1972.
- SLYWOTZKY ADRIAN J. "Value Migration: How to Think Several Moves Ahead of the Competition". USA: Harvard Business School Press. 1996.
- THE MC KINSEY QUARTERLY. "Perspective on the Global Economy"

- \* LEWIS GERSBACH, JANSEN, SAKAE: "The Secret to Competitiveness Competition", Number 21. 1993.
- \* LEWIS HARRIS, JANSEN, SAKAE: "Why Globalization must Prevail", Number 22, Reprint Series. 1992/95.
- U.S. DEPARTMENT OF COMMERCE. "A Basis Guide to Exporting" Telenos NTC Business Book. 1989.
- VAINRUB ROBERTO. "Proyecto Tesis Doctoral: Exportaciones, un Enfoque Competitivo" - Tomos I y II - U.C.A.B. (1998).
- VAINRUB ROBERTO. "Nacimiento de una Empresa: Qué hacer antes de fundar una empresa o comprar una empresa en marcha". Publicaciones UCAB. 1996.
- YARBROUGH, BATH AND ROBERT "The World Economy: Trade and Finance" FT Worth: The Dryden Press, 1994, 3rd Ed.
- YIN ROBERT. "Case Study Research: Design and Methods". Beverly Hills, Sage Publications. 1984.

## ANEXOS

### ANEXO I

#### **Instrucciones**

A continuación se presenta una encuesta para evaluar la competitividad de su empresa, agrupando los factores que la determinan en tres vectores: organizacional, tecnológico y comercial.

Por favor, lea atentamente cada pregunta y marque con una "X" la respuesta que más se identifique con la situación actual de su industria.

En caso de que la pregunta no aplique, déjela en blanco.

## **Vector Organizacional**

#### Organigrama

018								
1. ¿E	xiste un Organigrama	de la ei	mpresa?					
		SI	<b>2</b>	NO				
2. ¿To	odas las funciones de	scritas e	en el Orgai	nigrama	están ocupa	adas?		
		SI		NO				
	stán asignados por sabilidades del person				y correspo	ndientes	asignaciones	de
		SI		NO				
4. ¿Es	stán definidas claram	ente las	líneas de 1	reporte y	y subordina	ción?		
		SI		NO				
5. ¿Es	stán definidos los per	files req	ueridos pa	ıra cada	cargo del o	organigran	ma?	
		SI		NO				
Č	onoce el personal sus sabilidades?	funcior	nes y corre	spondie	ntes asigna	ciones de		
		SI		NO				

7. ¿Está disponible la descripción de cada cargo y su responsable, a todos los empleados de la empresa?						
	SI		NO			
8. ¿Existe poca rotación de años?	el persor		erando ı	un tiempo ć	óptimo de rotación de cinco	
	SI		NO	Ш		
9. ¿Existe un responsable o	de asegu	rar el cum	plimien	to del siste	ma de calidad?	
	SI		NO			
10. ¿La empresa aplica prog	gramas d	le reducció	in de co	stos mensu	almente?	
	SI		NO			
11. ¿El personal está adecu	adamen	te entrenac	lo para l	la atención	al cliente?	
	SI		NO			
Misión, Visión y Objetivos	5					
12. ¿La empresa tiene una n	nisión d	efinida?				
	SI		NO			
13. ¿Dicha misión engloba t (Desarrollo, Producción			-		clo de vida del producto	
	SI		NO			

14. ¿Se refleja en la misión un nivel de compromiso de la empresa con las exportaciones?						
	SI		NO			
15. ¿Se revisa con cierta fre	ecuencia	ı la misión	de la er	npresa?		
	SI		NO			
16. ¿Está definida la visión	de la en	mpresa?				
	SI		NO			
17. ¿Se tiene objetivos clara	amente (	definidos a	ı corto, ı	mediano y l	argo plazo?	
	SI		NO			
18. ¿Todo el personal de la	empresa	a está info	rmado d	e la visión	y los objetivos?	
	SI		NO			
19. ¿La organización está d alcanzar sus objetivos de ex			erdadero	os sacrificio	os en forma sostenida hasta	
	SI		NO	0		
20. ¿Los valores de la emprorganización?	esa son	conocidos	, compa	rtidos y res	petados por toda la	
	SI		NO			

21. ¿Posee la empresa un si objetivos y metas?	stema de	e incentivo	os para r	notivar al p	ersonal hacia el logro de
	SI		NO		
22. ¿Hay un programa de pr	roductiv	idad en su	empres	a fijando m	etas involucrando a todos?
	SI		NO		
23. ¿Existe una clara definio	ción por	escrito de	los obj	etivos y de	la política de calidad?
	SI		NO		
Nivel de compromiso con	la activi	idad expo	rtadora	1	
24. ¿Existe personal dedicae	do 100%	del tiemp	oo a las	actividades	de exportación?
	SI		NO		
25. ¿Todo el personal de la actividades de exportación?	-	ı está invo	lucrado	(directa o i	ndirectamente) en las
	SI		NO	<b>2</b>	
26. ¿Están documentados to	odos los	trámites le	egales no	ecesarios pa	ara exportar?
	SI		NO		
27. ¿Ha sido definida la pol "no", pasar a la pregunta N		exportació	n por la	alta gerend	cia? (en caso de responder
	SI		NO		

28. ¿La alta gerencia apoya	todas la	s activida	des nece	esarias para la exportación?
	SI		NO	
29. ¿La política de exportac	ción incl	uye un coi	mpromis	so de mejora continua?
	SI		NO	
30. ¿Dicha política provee u metas?	un marco	o para la ii	npleme	ntación y revisión de objetivos y
	SI		NO	
31. ¿Ha sido documentada,	implem	entada, ma	antenida	y comunicada?
	SI		NO	
32. ¿Se han identificado las	operaci	ones y act	ividades	s asociadas con la exportación?
	SI		NO	
33. ¿Estas operaciones son procedimientos?	planifica	adas de foi	rma que	sean llevadas bajo ciertos
	SI		NO	
•	-		•	r de forma regular los aspectos ctividades de exportación de la
	SI		NO	

35. ¿Conoce la ley del consumidor del país al que exporta?						
	SI		NO			
36. ¿Está al tanto de las entidesarrollan?	idades d	e apoyo a	la expor	rtación de s	u país y qué programas	
	SI		NO			
37. ¿Conoce la legislación o	le impor			interés?		
	SI		NO	Ш		
38. ¿Conoce de algún tipo d	le financ	ciamiento e	específic	co para ope	raciones de exportación?	
	SI		NO			
39. ¿Se elabora un plan de a	acción d	espués de	cada via	je internac	ional?	
	SI		NO			
40. ¿Se ha informado antes forma de negociar típico de			vo merc	ado del ace	rcamiento cultural y	
	SI		NO			
41. ¿Están claramente desig	nadas la	ıs responsa	abilidade	es en el áre	a de exportación?	
	SI		NO			

42. ¿Existe un plan anual de exportación revisado trimestralmente?										
	SI		NO							
43. ¿Se conoce cuál es el costo real de cada exportación?										
	SI		NO							
Sueldos										
44. ¿El personal está bien re	munera	do (en con	nparació	on con la co	empetencia)?					
	SI		NO	<b>2</b>						
45. ¿Los sueldos son ajustad	los por i	nflación?								
	SI		NO							
46. ¿Existe una curva de sal	arios seg	gún el carg	go del tra	abajador?						
	SI		NO							
47. ¿Existe una curva de sal	arios seg	gún el dese	empeño	del trabaja	dor?					
	SI		NO							
48. ¿El sueldo es acorde con	ı el grad	o de capac	citación	del persona	11?					
	SI		NO							

## Entrenamiento y capacitación

49. ¿La empresa tiene un programa de cursos de formación y entrenamiento continuo para todo el personal?							
	SI		NO				
50. ¿Existen cursos de capa	citación	dictados ¡	oor emp	oresas especializadas en el área?			
	SI		NO				
51. ¿El personal de exportación capacitación de exportación		participado	o en los	últimos 6 meses en cursos de			
	SI		NO				
52. ¿Consulta periódicamen logística?	ite algúr	n especialis	sta en pi	rogramación fiscal, marketing y			
	SI		NO				
53. ¿Existen normas y procemercado?	edimien	tos para la	captaci	ón y localización del personal en el			
	SI		NO				
54. ¿Conoce cuáles son las	entidade	es que proi	nueven	capacitación en su país?			
	SI		NO				

### Información y Comunicación

55. ¿La organización posee una estructura flexible y favorable para la comunicación y ejecución adecuada de los planes y estrategias?									
	SI		NO						
56. ¿Existe un procedimient legales?	to para c	comunicac	iones in	ternas y ext	ternas en cuanto aspecto				
	SI		NO						
57. ¿El sistema organizacion	nal de la	a empresa i	incentiv	a el trabajo	en equipo?				
	SI		NO						
58. ¿Existe un procedimient aplicables a las actividades	•	· ·	y tener a	acceso a los	s requerimientos legales				
	SI		NO						
59. ¿Hay procedimientos de	control	de docum	entos?						
	SI		NO						
60. ¿Los documentos están	en un fo	ormato está	indar?						
	SI		NO						
61. ¿Hay suficiente sistemat formatos e informática?	tización	de las ope	raciones	s de exporta	ación a través de tabulados,				
	SI		NO						

62. ¿Dispone la empresa del externa) para soportar las ac producto a los posibles clien	ctividad	•			
	SI		NO		
(2) (1) (1)		1	1		
63. ¿Se tiene algún sistema proveniente del producto, m		•	-	•	•
funciones?	SI		NO	<b>Ø</b>	
Indicadores de Eficiencia					
64. ¿Existen indicadores que respuesta es "no" pasar a la			cia del <sub>I</sub>	personal de	la empresa? (Si la
	SI		NO		
65. ¿Se lleva un control de o	dichos i	ndicadore	s?		
		_			
	SI	Ш	NO		
66. ¿Existe alguna herramie identificación con la visión	-		_		on de los empleados, su
	SI		NO		
67. ¿Se tiene algún método	o proce	dimiento p	oara redi	ucir atrasos	administrativos? (Si la
respuesta es "no" pasar a la	pregunt	ta N° 69)			

	SI		NO						
68. ¿Existe algún sistema j	para eva	luar dich	os retraso	os?					
	SI		NO						
69. ¿Se evalúa el grado de indirecta?	especial	lización y	educacio	ón de la ma	no de obra	directa e			
	SI		NO						
Vector Tecnológi	co								
Producción y Manufactu	ıra								
1. ¿Cómo es la capacidad :	real de p	roducció	n?						
Mayor que 75%	de la ca	pacidad	nominal		Menor				
2. ¿Cómo es la eficiencia e	en el pro	ceso proc	luctivo?						
Meno	or de 75°	% 🔲	М	lenor 💋					
3. ¿Ha disminuido el tiempo ocioso en el proceso productivo?									
	SI		NO						
4. ¿Cómo es el nivel de de	esperdic	io en el p	roceso pr	oductivo?					
Mei	nor a 10	%	Ma	ayor 🔼					

5. ¿La empresa tiene un pre	oceso fo	ormal para	medir d	licho nivel	?
	SI		NO		
6. ¿Compara el valor de los	s desper	rdicios del	periodo	presente v	versus el periodo anterior?
	SI		NO		
7. ¿Existe una porción de l	a capac	idad instala	ada dest	inada a la	exportación?
	SI		NO		
8. ¿Con qué facilidad po maquinaría actual?	odrían <sub>I</sub>	producirse	cambio	os en el	proceso productivo con la
	SI		NO		
9. ¿Conoce métodos altern	os para	la fabricac	ión del	producto?	
	SI		NO		
10. ¿La manufactura está in	ıtegrada	a través d	e herrar	nientas de	computación?
	SI		NO		
11. ¿Tiene algún sistema pa	ara recu	perar despo	erdicios	?	
	SI		NO		

12. ¿Tiene alguna medida proceso manual, en fo		-		óptimo d	le automatizad	ción versu	s el
	SI		NO				
12 · Evisto un registro este	dístico (	da maradas	da prod	waaián?			
13. ¿Existe un registro esta	uistico (	ie parauas	de prod	uccion?			
	SI		NO				
14. ¿Se cumplen los plazos	y progr	amas de p	roduccio	ón?			
	SI		NO				
15. ¿Se ha paralizado la pro	oducció	n de un art	ículo o l	lote por ca	rencia de mate	ria prima?	
	SI		NO				
16. ¿Existe un sistema que producción bajo el acue					caciones previ	os a la	
	SI		NO				
17. ¿Evalúa la dependencia	del pro	ceso produ	ictivo d	e la mano	de obra?		
	SI		NO				
Maquinarias y Equipos							
18. ¿Hace falta alguna reno	ovación	de equipos	?				
	SI		NO				

19. ¿Cómo es el rotación de a otras empresas del se		tivos fijos	respecto	a las ven	tas de la empresa en relación
	SI		NO		
20. ¿Cuál es el nivel de auto	omatiza	ción de la	maquina	aría actual	?
	SI		NO		
21. ¿Conoce maquinaría m producción, con respec			_		precisa) para su proceso de
	SI		NO		
22. ¿Las condiciones de opsuciedad o humo)?	eración	de los equ	aipos es	satisfacto	oria (poco ruido, vibraciones,
	SI		NO	Ø	
Información					
23. ¿Se ha invertido en tecr	ología (	de informa	ción, úl	timamente	e?
	SI		NO		
24. ¿La empresa asiste con	frecuen	cia a semi	narios te	enológico	os v ferias comerciales?
24. ¿Lu empresa asiste con			NO NO		s y terras comerciares.
	SI		NU	Ш	
25. ¿La empresa está subsc	rita a re	vistas espe	cializad	as?	

		SI		NO	Ш
	. ¿Cuenta la empresa con álisis y correlación de la		-	recursos	s humanos
		SI		NO	<b>Ø</b>
27.	¿Posee programas de e especificación, deter inversión para nuevos	minació	n de reci	ırsos re	queridos y
		SI		NO	<b>Ø</b>
28.	¿Se establece por escr producción?	rito fecl	na de com	nienzo y	terminaci
		SI		NO	
29.	. ¿Se da por escrito la oro	den de f	abricar, co	on indica	ación de la
		SI		NO	
30.	¿Se llevan registros de máquinas?	tiempos	s reales de	e ejecuci	ón de cada
		SI		NO	<b>②</b>
31.	¿Se llevan registros de lote?	utilizac	ión real de	e la man	o de obra <sub>l</sub>
		SI		NO	

#### **Control de Calidad**

32. ¿Existe un manual de ca	alidad?				
	SI		NO		
33. ¿Los insumos empleado sus correspondientes ce	_			los produc	ctos, vienen acompañados de
	SI		NO		
34. ¿Posee algún tipo de cer	rtificacio	ón de calid	lad o rec	conocimie	nto internacional?
	SI		NO		
35. ¿Se utilizan herramienta	as autom	natizadas p	ara cont	trolar la ca	ılidad?
	SI		NO		
36. ¿Se tiene un mecanismo	que mi	da la traza	bilidad (	o rastreabi	ilidad del producto?
	SI		NO		
37. ¿Existen instrucciones e	escritas į	para la ins <sub>l</sub>	pección	del produ	cto acabado?
	SI		NO		
38. ¿El control de la calida producción?	ad se ha	ace al fina	ıl de la	línea o er	n cada etapa del proceso de
	SI		NO		

39. ¿Es fácil distinguir el	material	inspeccio	nado del	no inspecc	ionado?
	SI		NO		
40. ¿Se efectúan auditorí	as interna	as de calid	ad?		
	SI		NO		
41. ¿Existe un registro de	e las disti	ntas actua	ciones de	el sistema d	le calidad?
	SI		NO		
42. ¿Existe un document del documento de ge		_	laboració	n, revisión	, aprobación y actualizac
	SI		NO	0	
43. ¿El sistema de contro	l de calid	lad abarca	todas la	s áreas de l	a empresa?
	SI		NO		
44. ¿Existe en la empresutilizan laboratorios exterinsuficientes?		•			•
	SI		NO		
45. ¿Se efectúan calibrac	iones a l	os equipo	s y apara	tos en form	na periódica?
	SI		NO		
46. ¿Se cuenta con la infi	raestructu	ıra idónea	y necesa	ria para la	inspección y los ensayos:

Control de Costos					
47. ¿Conoce la empresa cón especificaciones del pro		n las varia	ciones e	conómica	as asociadas a cambios en las
	SI		NO		
48. ¿Cambiando las dimensi	iones de	su produc	to pued	e reducir	los costos de transporte?
	SI		NO		
49. ¿Sabe si cambiando el de importación para su	_		-	a e insum	os, podría reducir los costos
	SI		NO		
50. ¿Existe alguna herrami continuo?	enta pa	ra control	ar los c	costos de	calidad y su mejoramiento
	SI		NO		
51. ¿Existe un presupuesto a	asignado	al manter	nimiento	preventi	vo?
	SI		NO		
52. ¿Existe alguna herramie	nta para	controlar	los cost	os de mar	ntenimiento?
	SI		NO		
53. ¿Tiene registrado la vari	ación d	e los costo	s en fun	ción del v	olumen?

NO 🙋

SI

	SI		NO	
54. ¿Se realizan estudios productos?	de costo	os para de	eterminar	si es conv
	SI		NO	
55. ¿Conoce el costo del	desperdi	cio en su e	empresa?	
	SI		NO	
56. ¿Se tiene establecido	el costo	de la hora	-máquina	ı y el costo
	SI		NO	
57. ¿Conoce los costos de	e almace	naje de su	s materia	s primas y
	SI		NO	
Análisis Técnico e Inves	stigación	y Desarr	ollo	
58. ¿La empresa realiza en proyectos de inve				
	SI		NO	
59. ¿Actualiza el diseño pregunta N° 62)	de sus pi	oductos r	egularme	ente? (Si la
	SI		NO	
60. ¿Dicha actualización	¿depende	e de la coi	mpetencia	a?

				_
	SI		NO	Ш
61. ¿Del cliente?				
	SI		NO	П
	OI .		110	ш
62. ¿Qué porcentaje de la	as ventas	es destin	ado a Inv	estigación
				U
	SI		NO	
63. ¿Posee la empresa par	tentes de	algún pro	oducto o p	proceso?
	CI		NO	
	SI		NO	Ш
64. ¿La empresa posee ur	na nlanta	niloto o l	ahoratorio	n?
or. ¿La empresa posee ar	ia pianta	photo o i	aboratori	<i>.</i>
	SI		NO	
65. ¿Existen algún tipo d		mas siste	máticos d	e experime
condiciones operativ	as?			
	SI		NO	П
	OI .		110	ш
Outsourcing y Alianzas	Externa	ıs		
66 . He cotudiado lo alto	motivo d	la aantrat	or omne	voc <b>novo ol</b>
66. ¿Ha estudiado la alte sus productos?	manva C	ie contrat	ar empres	sas para er
1				
	SI		NO	

67. ¿Ha estudiado la posibi producto?	lidad d	e subcontr	atar em <sub>l</sub>	presas para	a parte de la elaboración del
	SI		NO	<b>Ø</b>	
68. ¿La empresa realiza aud funciones? (Si la respue				•	ficar el cumplimiento de sus 70)
	SI		NO		
69. ¿Hay registros de dichas	s audito	rías?			
	SI		NO		
Manejo de Materiales					
70. ¿Se utilizan los mejores	insumo	os disponib	oles en e	l mercado	en relación precio/calidad?
	SI		NO		
71. ¿Utiliza algún sistema a	utomati	zado de co	ontrol de	e inventari	os?
	SI		NO		
72. ¿Conoce otro sistema de	e contro	l de inven	tarios m	as avanzao	do y eficiente?
	SI		NO		
73. ¿Existe materia prima di	isponib	le para el r	nomento	o deseado	?

		SI		NO	0
74.	¿Tiene planes de conti	ngencia	a para mon	nentos de	e escasez d
			_		
		SI		NO	
75.	¿La empresa está infor	mada d	le todos lo	s proveed	lores que e
		SI		NO	<b>2</b>
		Si	Ш	NO	
76.	¿Existe un método de d	evaluac	ión de pro	veedores	?
, 0.	GEMBLE UN MELOUG UE	o varaac	ron <b>do</b> pro	70040105	•
		SI		NO	
77.	¿Los proveedores cono	ocen la	necesidad	de su em	presa?
		SI		NO	
78.	¿La relación empres	a prov	eedor se	rige seg	ún acuerd
	confiables?	SI		NO	
		SI	Ш	NO	
79	¿Existen especificacio	nes de t	ransporte	v embala	ie adecuad
17.	Existen especimenero	nes de t	runsporte	y Cilibula	ge adecada
		SI		NO	
80.	¿Se asegura la mercan	cía ante	es de ser er	nviada?	
		C.I		NO	
		SI		NO	Ш
Ω1	¿Existe un sistema	de cod	lificación	de magi	iinaría v

números, etc.)?

	SI		NO		
82. ¿Existe un control de ex	istencia	del mater	ial?		
	SI		NO		
83. ¿Se han estudiado todas	las opc	iones de tr	ansporte	e?	
	SI		NO		
84. ¿El producto tiene un er	npaque	que asegu	re su pro	otección y	facilite su transporte?
	SI		NO		
85. ¿Los almacenes tienen o	capacida	nd suficien	te, es de	ecir, no ex	iste congestionamiento?
	SI		NO		
86. ¿Se hizo un estudio p bodega del cliente (y no			-		e de llevar su producto a la su competitividad?
	SI		NO		
• •	ecto téc				en el aspecto administrativo isiones sobre la compra de
	SI		NO		

· ·	de com	pras que i	ncluya	los aspect	cedimientos concernientes a tos relativos a la calidad de cio técnico, etc.?
	SI		NO		
Locales y zonas de Produc	cción				
89. ¿La empresa posee una	ubicacio	ón estratég	ica con	relación a	sus clientes?
	SI		NO		
90. ¿Existe en la empresa u	n criteri	o para dist	ribuir la	ı maquinaı	ia?
	SI		NO		
91. ¿Dicha distribución faci	ilita el n	nantenimie	ento de l	os equipos	s?
				_	
	SI		NO	Ш	
92. ¿El tipo de construcci realizan?	ión de l	las áreas o	de la ei	mpresa es	adecuado a las tareas que
	SI		NO		
93. ¿Las máquinas y equipo y descarga?	os de ma	anejo de m	ateriale	s tienen fa	icilidad de acceso para carga
	SI		NO	П	
	SI		NO	Ц	

#### Mantenimiento

94. ¿Existe un sistema de pl	lanificac	ión y cont	rol de m	antenimie	ento?
	SI		NO		
95. ¿Es computarizado?		_			
	SI		NO		
96. ¿Se lleva un registro de	proveed	lores de pa	rtes y re	epuestos?	
	SI		NO		
97. ¿Existe un sistema de co	ontrol de	e inventario	os de pa	rtes y rep	uestos?
	SI		NO		
98. ¿Existen planes de mant	tenimien	nto prevent	ivo?		
	SI		NO		
99. ¿Y predictivo?					
	SI		NO		
100. ¿Y correctivo?				_	
	SI		NO	Ш	
101. ¿Se llevan fichas de creparación por fallas,					gistros de tiempo de parada,
	SI		NO		

102. ¿Se nan tomado las pi	revencio	mes para a	uquirir i	os repuest	os a tiempo?	
	SI		NO			
Seguridad Industrial y P	revenci	ón de Acci	dentes			
103 ¿Tiene un plan de segr	uridad ir	ndustrial?				
	SI		NO			
104. ¿Existe un registro es	tadístico	de accide	ntes?			
	SI		NO			
105. ¿Tiene planes para re	ducir die	chos accide	entes?			
	SI		NO			
106. ¿Algún índice para pregunta N° 108)	medirlo	os? (En ca	so de o	que la res	puesta sea "no" p	asar a
	SI		NO			
107. ¿Cómo es dicho índic	e en el p	periodo act	ual vers	us el perio	do anterior?	
	SI		NO			
108. ¿Analiza las causas d	e dichos	accidentes	s para aj	olicar accid	ones correctivas?	
<b>G</b>	SI		NO			
100 50						2
109. ¿Tiene avisos y señal	ızacione	es para prev	enir acc	cidentes er	los procesos riesgo	osos?

		SI		NO			
ان .110	Existen condiciones s	eguras į	para el pers	sonal qu	e maneja	los materiales?	
		SI		NO			
Vect	tor Comercial						
Produ	acto						
1. ¿E	l envase y el empaque	e respeta	an las norn	nas del p	oaís impoi	tador?	
		SI		NO			
	stá enviando junto cor iso y las indicaciones			cciones	claras y e	n el idioma nec	esario sobre
		SI	<b>2</b>	NO			
_	a mercancía despacha dida en el territorio n			mpacada	ı y embala	da de igual for	ma que la
		SI		NO			
4. ¿La	n marca de la empresa	se encu	ientra regis	strada ei	n el merca	do nacional?	
		SI		NO			
5. ¿Y	en el internacional?						

	SI		NO	
6. ¿La empresa cuenta co	n licenc	ia de expo	rtación e	en caso de requerirla?
	SI		NO	
7. ¿Considera que las cara	acterísti	cas de su p	producto	le permite globalizarse?
	SI		NO	
8. ¿La empresa suele dest absorbida en el mercad		=	ión la par	rte de su producción que no e
	SI		NO	
9. ¿Existen diferencias en mercado nacional?	ı las cara	acterísticas	s del pro	ducto a exportar y el ofrecido
	SI		NO	
10. ¿Cómo es la garantía o	del prod	ucto con r	especto a	a la de los competidores?
	SI		NO	
11. ¿Conoce la nomenclat respuesta es "no2 pas				mente en los empaques? (Si l
	SI		NO	
12. ¿La utiliza?				

		SI		NO	
13. ¿La empres	a toma en c	uenta e	l idioma d	lel país o	bjetivo en l
		SI		NO	П
		O.		110	ш
14. ¿Y las unida	ades de mec	dida em	pleadas e	n el país	objetivo?
		SI		NO	
Mercadeo					
	egias promo resa, le han ón en el me	permiti		•	
		SI		NO	
16. ¿La Gerenc	ia da Marce	ideo cu	anta con 1	a autonos	nío v rocur
· ·	s de mercad				•
		SI		NO	
17. ¿Está defin respuesta e	ido clarame s "no" pasa				rasmitir al
		SI		NO	
18. ¿Dicho mer	ısaje señala	alguna	ventaja r	elevante (	del product

	SI		NO	
19. ¿Dicho mensaje está er	nfocado	al mercado	objetiv	70?
	SI		NO	
20. ¿Existe un plan de pror	nocione	s? (Si la re	spuesta	es "no" pasar a la pregunta N°
	SI		NO	
21. ¿Dicho plan está en lín	ea con la	a estrategia	ı publici	itaria?
	SI		NO	
22. ¿Está claramente estab	lecido el	presupues	sto para	la actividad promocional?
	SI		NO	
23. ¿Su diseño sigue tende	ncias int	ernacional	es?	
	SI	<b>O</b>	NO	
24. ¿El empaque es un veh	ículo de	publicidad	l de su e	empresa?
	SI		NO	
25. ¿Su producto está prote	egido co	n relación	a la mar	rca y patente?

	SI		NO								
26. ¿Conoce bien el ciclo de vida de su producto?											
	SI		NO								
27. ¿Su comunicación está a	27. ¿Su comunicación está adaptada a los mercados?										
	SI		NO								
28. ¿Desarrolla un trabajo agresivo de promoción antes de la realización de exposiciones o ferias publicitarias?											
	SI		NO								
29. ¿Tiene un catálogo apropiado para el mercado externo?											
	SI		NO								
30. ¿Tiene un plan de comunicación/promoción especial para sus principales mercados?											
	SI		NO								
31. ¿Mantiene constante comunicación con sus clientes en el exterior?											
	SI		NO								
32. ¿Está seguro que su empresa tiene la imagen en el mercado que a usted le gustaría poseer?											
	SI		NO	<b>Ø</b>							

33. ¿Se estudió la posibilio	lad de ut	tilizar cons	sorcios,	empresas o	de comercio exterior,
consultores, etc. para a	acelerar	y profesio	nalizar s	su entrada	al mercado?
	SI		NO		
34. ¿Tiene planes de acció	n para lo	os principa	les merc	cados?	
o Griene primes de decis	- Pulu I	os principu			
	SI	0	NO		
				_	
35. ¿En la empresa existe o	conocim	iento de la	s ventai	as v desve	ntajas que ofrece su
producto sobre el de la				J	J 1
1	1				
	SI	0	NO		
26 : Utilizan alaún tina da	maaani	a <b>m</b> a <b>n</b> ara a	م سوراییوس	onstanton	vanta al arada da satisfacción
			evalual C	onstanten	ente el grado de satisfacción
que ofrece su producto	a los ci	nemes?			
	CI		NO		
	SI	Ш	NO		
37. ¿Las sugerencias de su	s cliente	es son toma	adas en o	cuenta en o	el desarrollo del producto?
		-		_	
	SI		NO	Ш	
38. ¿Su producto es líder e	n el mer	cado nacio	onal?		
	SI		NO		
				_	
39. ¿Se realizan análisis de	la influ	encia del t	ino de o	rarantía co	bra al voluman da vantas?
39. GSC Teanzan anansis de	ia iiiiu	iciicia dei t	ipo uc g	garantia so	ore er vorumen de ventas:
	eı.		NO		
	SI	Ш	NO		
40. ¿Y la influencia de la p	ublicida	ad sobre el	volume	n de venta	s?

	SI		NO	
41. ¿La publicidad se realiz	a en el i	idioma de	el país im	portador?
	SI	<b>2</b>	NO	
Ventas				
42 ¿Conoce formas seguras	de eval	uar la ca	nacidad o	de nago de
42 (Conoce formus segurus	de eval	dur iu cu	pucidud	ie pago de
	SI		NO	
43. ¿Conoce por lo menos 2	20 forma	as distint	as para lo	ocalizar un
0 1				_
	SI		NO	
44. ¿Tiene un listado de est	rategia (	de ventas	para cad	la país don
•	_		-	_
	SI		NO	Ш
45. ¿Evaluó varias alternati	vas de f	ormas de	pago?	
		_		
	SI	Ш	NO	
46. ¿Está empleando una lis	sta de pi	recios bas	sada en u	na investig
	SI		NO	Ц
47. ¿Averigua periódicame	nte la ef	ïcacia de	su fuerz	a de ventas
40 T 1 C 1	SI		NO	
48. ¿Insiste lo suficiente a s	sus chen	ites para	programa	ar Ias comp

	SI		NO								
49. ¿Se le ofrece a los clientes varias alternativas de pago (existe flexibilidad)?											
	SI		NO								
50. ¿La empresa conoce el n	50. ¿La empresa conoce el método de exportación usado por la competencia?										
	SI		NO								
Finanzas											
51. ¿Está seguro de estar ve	endiendo	al mercad	lo y clie	nte más ren	table para su empresa						
	SI		NO								
52. ¿Conoce cómo venden sus competidores?											
	SI		NO								
53. ¿Hay un reporte semestral de la rentabilidad del mercado distribuidor, cliente y producto?											
•	SI		NO								
54. ¿Tiene un control trimestral de costos fijos y variables?											
	SI		NO								
55. ¿Controla periódicamen	ite índic	es económ	icos de	su balance?							
	SI		NO								

56. ¿Utiliza métodos de financiamientos específicos para la exportación?

	SI		NO					
57. ¿Es costumbre en su en	npresa h	acer por l	o menos	cada seis				
	SI		NO					
58. ¿Tiene algún sistema pa	ara la pr	oyección	de venta	ıs, estimaci				
	CI		NO					
	SI		NO	Ш				
50 . So analiza la astructur	o do oo <b>n</b>	ital (valaa	ián dau	la/patrima				
59. ¿Se analiza la estructura financiera?	a de cap	mai (tetac	ion deuc	ла/рантно				
	SI	0	NO					
60. ¿En los últimos cinco a	ños se h	a mejorad	lo la liqu	uidez de la				
				_				
	SI		NO	Ш				
61. ¿Se usan los bonos de exportación para el pago del ISLR?								
	CI		NO					
	SI		NO					
62. ¿Cómo es el margen bro	uto de g	anancias o	de la em	presa con 1				
				-				
	SI		NO					
63. ¿Existe una estrategia d	le precio	s bien det	finida qı	ie contemp				

mercado en línea con el resto de la estrategia publicitaria?

	SI	ш	NO	
Investigación de Mer	cado			
64. ¿Está seguro que p		ar su marc	ca en el ex	kterior, sin
problemas de oposi	ción?			
	01		NO	
	SI		NO	
65. ¿La empresa ident		-	nes son su	is competi
nacional como en	el extranjei	ro?		
	SI	0	NO	
	31		NO	
66 .Flahané al manfil .	<b>4.</b>	1		
66. ¿Elaboró el perfil o	ue mercado	para ios p	orincipale	s mercados
	SI	П	NO	
	O.	ш	110	
67. ¿Conoce las barrer	as que enfr	entará en l	el mercad	lo de su int
or. ¿Conoce las barrer	as que em	Ciitara Cii	ci ilicicad	o de su mi
	SI	<b>2</b>	NO	
68. ¿Mantiene contact	o con fuent	es de info	rmación r	oara estudi
oo. giviantiene contact	o con racin	es de imo	imacion p	dra estadi
	SI		NO	
69. ¿Elaboró una inves		eliminar s		arca antes
contactos con un i			oore ia in	iarca arites
control con un i				
	SI	0	NO	
70 : Salaccionó al ma				on base en

	SI		NO	
71. ¿Los clientes a quien o plan de trabajo?	exporta,	fueron sel	leccionad	los con bas
	SI		NO	
72. ¿Conoce las iniciativa cabo en este moment	-	-		des guberna
	SI		NO	
73. ¿Conoce cómo aprove tres, Pacto Andino, M			nos de ac	uerdos inte
	SI		NO	
74. ¿La empresa conoce a exporta?	fondo l	a permisol	logía nec	esaria para
	SI		NO	
75. ¿Está al tanto de los compuestos que debe p	_	rancelario	s a los q	ue perteneo
	SI		NO	
76. ¿La empresa posee interpreta con su p			_	
	SI		NO	
77. ¿Conoce la cultura de	l consun	nidor?		

	SI		NO		
78. ¿Conoce las condicione	s polític	o-económi	icas del	país objet	ivo?
	SI		NO		
79. ¿Se evalúan los gustos y	prefere	encias de lo	os consu	ımidores?	
	SI		NO		
80. ¿Se realiza un ensayo en	n el mer	cado antes	de la ex	kpansión r	nacional?
	SI		NO		
Clientes					
81. ¿Está seguro que su imp pague el impuesto de in			ando la	clave arar	ncelaria correcta para que
	SI		NO		
82. ¿Su contraparte le asegu	ıra la me	ejor cobert	ura geo	gráfica de	l mercado?
	SI		NO	<b>2</b>	
83. ¿Firmó un contrato de la	cencia o	del uso de :	marca?		
	SI		NO		
84. ¿Está seguro que usted o su importador?)	es propie	etario de la	n marca	en el país	a donde exporta? (¿o lo es

		SI		NO	
	¿Los clientes se enci empresa?	uentran sat	isfechos c	con los sis	stemas de o
		SI		NO	
36.	¿Posee la empresa u	ın registro	de cliente	es clasific	ados en ba
		SI		NO	
Sei	rvicio al cliente				
37.	¿La empresa posee presta?	políticas	y objetiv	os por e	scrito en
		SI		NO	<b>2</b>
38.	¿Existen evidencia asistencia al cliente				-
		SI		NO	<b>2</b>
89.	¿La empresa sumini	istra al clie	ente los be	eneficios y	y ventajas
		SI		NO	<b>2</b>
90.	¿La empresa realiza permita mejorar el			•	
		SI		NO	
91.	¿Existe un procesan	niento de q	juejas y re	eclamos?	

	SI		NO				
92. ¿Se llevan estadís	ticas de las n	nismas?					
	SI	<b>2</b>	NO				
93. ¿Existen evidenci	as de que la e	empresa n	o evade o	dichas quej	as?		
	SI		NO				
94. ¿La empresa po relativas a quejas				informar	al cliente	e sus oblig	aciones
	SI		NO				
95. ¿Existe un proceexportación?	edimiento cl	aramente	establec	ido para e	el cobro o	de incentiv	os a la
	SI		NO				

#### **RESULTADOS**

Para definir finalmente el nivel de competitividad de una empresa, basado en la actividad exportadora, se totalizarán los puntos obtenidos en cada uno de los vectores y se determinarán los índices de Competitividad, en función de:

- El número de preguntas en la evaluación de cada uno de los vectores.
- La calificación máxima otorgada a cada pregunta en la evaluación.
- La calificación obtenida en cada una de las preguntas.
- El grado de importancia de la pregunta para el sector industrial donde se desempeñe la empresa que se está evaluando.

Una vez obtenidos estos índices, a través del desarrollo del caso de estudio con la ayuda del cubo de la competitividad, se podrá establecer ¿cuán capaz es la empresa para atacar, ingresar y permanecer exitosamente en el mercado de exportación?.

A continuación se detalla la puntuación asignada a cada pregunta:

Tecnologico   Si	1	Si	No				1				т
1					I SI	I No	I				
2											4
3	7										4
4         1         0         4         1         0         <10% = 1							> 75% = 1				<u> </u>
55         1         0         6         1         0         6         1         0         7         1         0         6         1         0         7         1         0         7         1         0         7         1         0         7         1         0         7         1         0         7         1         0         7         1         0         7         1         0         7         1         0         1         0         1         0         1         0         1         0         1         0         1         0         1         0         1         0         1         1         0         1         1         1         0         1         1         1         0         1         1         1         0         1         1         1         0         1         1         1         1         0         1         1         1         0         1         1         1         0         1         1         1         0         1         1         1         0         1         1         1         1         0         1         1         1         1											
66         1         0         7         1         0         8         0         1         9         1         0         8         1         0         Alta = 1         7         1         0         8         0         1         9         1         0         1         1         0         1         1         0         1         1         0         1         1         1         0         1         1         1         0         1         1         1         1         0         1					1		<10% = 1				<u> </u>
7         1         0         8         0         1         9         1         0         1         0         1         0         1         0         1         0         1         0         1         0         1         0         1         0         1         0         1         0         1         0         1         0         1         0         1         0         1         0         1         0         1         0         1         0         1         1         1         0         1         1         1         0         1         1         1         0         1         1         1         0         1         1         1         0         1         1         1         1         0         1         1         1         1         0         1         1         1         1         0         1         1         1         0         1         1         1         0         1         1         1         0         1         1         1         0         1         1         1         0         1         1         1         1         0         1         1		1									<u> </u>
8         0         1         0         9         1         0         10         10         1         0         10         10         1         0         10         10         1         0         10         10         1         0         10         10         1         0         10         10         10         10         10         10         10         10         10         10         10         10         10         10         10         11         0         11         10         11         10         11         10         11         10         11         11         0         11         11         0         11         11         0         11         11         0         11         11         10         11         11         10         11         11         10         11         11         10         11         11         10         11         11         10         11         11         10         11         11         10         11         11         10         11         11         10         11         11         10         11         11         10         11         11         11 <td>6</td> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>0</td> <td></td> <td></td> <td>1</td> <td></td> <td></td>	6	1				0			1		
9	7	1	0	7				7	1	0	_
10	8	0	1	8	1	0	Alta = 1	8	0	1	
111	9	1	0	9	1	0		9	1	0	
12	10	1	0	10	1	0		10	1	0	Mejor = 1
13	11	1	0	11	1	0		11	1	0	Ĩ
144	12	1	0	12	1	0		12	1	0	Ĩ
15	13	1	0	13	1	0		13	1	0	Ī
16	14	1	0	14	1	0		14	1	0	Ī
16         1         0         16         1         0         17         1         0         17         1         0         17         1         0         17         1         0         17         1         0         17         1         0         17         1         0         18         0         1         18         0         1         18         0         1         18         0         1         18         0         1         18         0         1         18         0         1         18         0         1         18         0         1         18         0         1         18         1         0         20         1         0         1         18         1         0         20         1         0         18         1         0         1         1         18         1         0         20         1         0         1         18         1         0         1         18         1         0         18         1         0         18         1         18         1         0         18         1         18         1         18         1         18         1	15	1	0	15	0	1		15	1	0	Í
177	16	1	0	16	1	0	1		1	0	Î
18     1     0     18     0     1       19     1     0     19     1     0       20     1     0     20     1     0       21     1     0     21     0     1       22     1     0     22     1     0       23     1     0     23     1     0       24     1     0     25     1     0       26     1     0     26     1     0       27     1     0     28     1     0       28     1     0     29     1     0       29     1     0     30     1     0       31     1     0     33     1     0       32     1     0     33     1     0       33     1     0     33     1     0       33     1     0     33     1     0       33     1     0     33     1     0       35     1     0     35     1     0       36     1     0     35     1     0       38     1     0     35     1     0		1			1		1		1	0	
19							1				İ
20							Alta = 1				i
21         1         0         21         0         1         22         1         0         23         1         0         23         1         0         30         1         0         30         1         0         30         1         0         33         1         0											†
22         1         0         22         1         0           23         1         0         23         1         0           24         1         0         24         1         0           25         1         0         25         1         0           26         1         0         26         1         0           27         1         0         26         1         0           28         1         0         28         1         0           29         1         0         30         1         0           30         1         0         30         1         0           32         1         0         33         1         0           33         1         0         33         1         0           34         1         0         35         1         0           36         1         0         37         1         0           38         1         0         36         1         0           36         1         0         37         1         0 <t< td=""><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>1 / "" - '</td><td></td><td></td><td></td><td><u>†</u></td></t<>							1 / "" - '				<u>†</u>
23         1         0         23         1         0         24         1         0         24         1         0         24         1         0         24         1         0         24         1         0         25         1         0         25         1         0         25         1         0         25         1         0         26         1         0         26         1         0         26         1         0         26         1         0         26         1         0         26         1         0         26         1         0         27         1         0         28         1         0         28         1         0         28         1         0         28         1         0         28         1         0         33         1         0         33         1         0         33         1         0         33         1         0         33         1         0         33         1         0         33         1         0         33         1         0         33         1         0         33         1         0         33         1         0							1				ł
24         1         0         25         1         0           25         1         0         25         1         0           26         1         0         26         1         0           27         1         0         26         1         0           28         1         0         28         1         0           29         1         0         30         1         0           30         1         0         30         1         0           31         1         0         33         1         0           32         1         0         33         1         0           34         1         0         33         1         0           35         1         0         34         1         0           36         1         0         36         1         0           37         1         0         36         1         0           38         1         0         36         1         0           39         1         0         40         1         0 <t< td=""><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>1</td><td></td><td></td><td></td><td>†</td></t<>							1				†
25		1					1				#
26         1         0         26         1         0         27         1         0         27         1         0         27         1         0         27         1         0         27         1         0         27         1         0         27         1         0         27         1         0         27         1         0         27         1         0         27         1         0         28         1         0         28         1         0         28         1         0         28         1         0         28         1         0         28         1         0         30         1         0         30         1         0         30         1         0         30         1         0         30         1         0         30         1         0         30         1         0         33         1         0         33         1         0         33         1         0         33         1         0         33         1         0         33         1         0         33         1         0         33         1         0         33         1         0		1					1				4
27         1         0         27         1         0         28         1         0         28         1         0         28         1         0         28         1         0         29         1         0         29         1         0         30         1         0         33         1         0         33         1         0         33         1         0         31         1         0         33         1         0         33         1         0         33         1         0         33         1         0         33         1         0         33         1         0         33         1         0         33         1         0         33         1         0         33         1         0         33         1         0         33         1         0         33         1         0         33         1         0         33         1         0         33         1         0         33         1         0         33         1         0         33         1         0         36         1         0         36         1         0         37         1         0											4
28         1         0         28         1         0         29         1         0         29         1         0         30         1         0         30         1         0         30         1         0         30         1         0         30         1         0         30         1         0         30         1         0         30         1         0         30         1         0         30         1         0         30         1         0         30         1         0         30         1         0         30         1         0         30         1         0         30         1         0         30         1         0         31         1         0         33         1         0         33         1         0         33         1         0         33         1         0         33         1         0         33         1         0         33         1         0         33         1         0         33         1         0         33         1         0         33         1         0         33         1         0         33         1         0											4
29     1     0       30     1     0       31     1     0       32     1     0       33     1     0       34     1     0       35     1     0       36     1     0       37     1     0       38     1     0       39     1     0       40     1     0       41     1     0       42     1     0       43     1     0       43     1     0       45     1     0       46     1     0       48     1     0       48     1     0       49     1     0       50     1     0       51     1     0       52     1     0					_						4
30											ļ
31         1         0         31         1         0         32         1         0         32         1         0         32         1         0         32         1         0         32         1         0         32         1         0         32         1         0         32         1         0         32         1         0         32         1         0         33         1         0         33         1         0         33         1         0         33         1         0         34         1         0         34         1         0         34         1         0         34         1         0         34         1         0         34         1         0         35         1         0         36         1         0         35         1         0         36         1         0         36         1         0         36         1         0         36         1         0         36         1         0         36         1         0         36         1         0         36         1         0         36         1         0         44         1         0											ļ
32         1         0         32         1         0           33         1         0         33         1         0           34         1         0         34         1         0           35         1         0         35         1         0           36         1         0         36         1         0           38         1         0         37         1         0           39         1         0         38         1         0           40         1         0         40         1         0           41         1         0         42         1         0           42         1         0         42         1         0           43         1         0         43         1         0           44         1         0         43         1         0           45         1         0         44         1         0           45         1         0         45         1         0           46         1         0         46         1         0 <t< td=""><td></td><td></td><td></td><td></td><td>_</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>ļ</td></t<>					_						ļ
33         1         0         33         1         0         33         1         0         34         1         0         34         1         0         34         1         0         34         1         0         34         1         0         34         1         0         34         1         0         34         1         0         34         1         0         35         1         0         36         1         0         36         1         0         36         1         0         36         1         0         36         1         0         36         1         0         36         1         0         36         1         0         36         1         0         36         1         0         36         1         0         36         1         0         36         1         0         36         1         0         36         1         0         36         1         0         36         1         0         36         1         0         44         1         0         40         1         0         40         1         0         40         1         0		1			1						<u> </u>
34         1         0         34         1         0         35         1         0         35         1         0         35         1         0         35         1         0         35         1         0         36         1         0         44         1         0         40         1         0         40         1         0											
35         1         0         35         1         0         36         1         0         36         1         0         36         1         0         36         1         0         36         1         0         36         1         0         36         1         0         36         1         0         36         1         0         36         1         0         36         1         0         37         1         0         37         1         0         37         1         0         37         1         0         38         1         0         38         1         0         38         1         0         38         1         0         38         1         0         38         1         0         38         1         0         38         1         0         38         1         0         39         1         0         40         1         0         40         1         0         40         1         0         40         1         0         42         1         0         42         1         0         43         1         0         43         1         0		1			1				1		_
36         1         0         36         1         0         37         1         0         37         1         0         37         1         0         37         1         0         37         1         0         37         1         0         37         1         0         37         1         0         37         1         0         37         1         0         37         1         0         37         1         0         37         1         0         37         1         0         0         37         1         0         0         37         1         0         37         1         0         0         37         1         0         0         37         1         0         0         37         1         0         0         37         1         0         0         39         1         0         39         1         0         40         1         0         40         1         0         40         1         0         40         1         0         42         1         0         42         1         0         43         1         0         44         1	34	1			1			34	1	0	_
37         1         0         37         1         0         38         1         0         38         1         0         38         1         0         38         1         0         38         1         0         38         1         0         38         1         0         38         1         0         38         1         0         38         1         0         38         1         0         38         1         0         38         1         0         38         1         0         38         1         0         38         1         0         39         1         0         40         1         0         40         1         0         40         1         0         40         1         0         40         1         0         41         1         0         41         1         0         42         1         0         42         1         0         42         1         0         43         1         0         44         1         0         44         1         0         44         1         0         44         1         0         45         1         0	35	1	0	35	1	0		35	1	0	
38         1         0         38         1         0         c/etapa = 1         38         1         0           39         1         0         40         1         0         40         1         0           41         1         0         41         1         0         41         1         0           42         1         0         42         1         0         42         1         0           43         1         0         43         1         0         42         1         0           45         1         0         45         1         0         44         1         0           46         1         0         46         1         0         45         1         0           48         1         0         48         1         0         48         1         0           49         1         0         50         1         0         50         1         0           50         1         0         50         1         0         50         1         0           50         1         0         52 <td>36</td> <td>1</td> <td>0</td> <td>36</td> <td>1</td> <td>0</td> <td></td> <td>36</td> <td>1</td> <td>0</td> <td>ĺ</td>	36	1	0	36	1	0		36	1	0	ĺ
39     1     0       40     1     0       41     1     0       42     1     0       43     1     0       44     1     0       45     1     0       46     1     0       47     1     0       48     1     0       49     1     0       50     1     0       51     1     0       52     1     0	37	1	0	37	1	0		37	1	0	Ī
39     1     0       40     1     0       41     1     0       42     1     0       43     1     0       44     1     0       45     1     0       46     1     0       47     1     0       48     1     0       49     1     0       50     1     0       51     1     0       52     1     0       39     1     0       40     1     0       41     1     0       42     1     0       43     1     0       44     1     0       45     1     0       46     1     0       48     1     0       49     1     0       50     1     0       51     1     0       51     1     0       52     1     0       52     1     0	38	1	0	38	1	0	c/etapa = 1	38	1	0	Ī
40     1     0       41     1     0       42     1     0       43     1     0       44     1     0       43     1     0       45     1     0       46     1     0       47     1     0       48     1     0       49     1     0       50     1     0       51     1     0       52     1     0	39	1	0	39	1	0	1	39	1	0	İ
41     1     0     41     1     0       42     1     0     42     1     0       43     1     0     43     1     0       44     1     0     44     1     0       45     1     0     45     1     0       46     1     0     46     1     0       47     1     0     46     1     0       48     1     0     48     1     0       49     1     0     49     1     0       50     1     0     50     1     0       51     1     0     50     1     0       52     1     0     52     1     0		1	0		1	0	1				1
42     1     0       43     1     0       44     1     0       45     1     0       46     1     0       47     1     0       48     1     0       49     1     0       49     1     0       50     1     0       51     1     0       52     1     0		1							1		1
43     1     0       44     1     0       45     1     0       46     1     0       47     1     0       48     1     0       49     1     0       50     1     0       51     1     0       52     1     0											†
44     1     0       45     1     0       46     1     0       47     1     0       48     1     0       49     1     0       50     1     0       51     1     0       52     1     0							i				†
45     1     0       46     1     0       47     1     0       48     1     0       49     1     0       50     1     0       51     1     0       52     1     0       52     1     0       45     1     0       46     1     0       47     1     0       48     1     0       49     1     0       50     1     0       51     1     0       52     1     0       52     1     0							1				†
46     1     0       47     1     0       48     1     0       49     1     0       50     1     0       51     1     0       52     1     0							1				i
47     1     0       48     1     0       49     1     0       50     1     0       51     1     0       52     1     0         47     1     0       48     1     0       49     1     0       50     1     0       51     1     0       52     1     0       52     1     0							ł				†
48     1     0       49     1     0       50     1     0       51     1     0       52     1     0         48     1     0       49     1     0       50     1     0       51     1     0       52     1     0       52     1     0					_		1				†
49     1     0       50     1     0       51     1     0       52     1     0         49     1     0       50     1     0       51     1     0       52     1     0       52     1     0       52     1     0							ł				+
50     1     0       51     1     0       52     1     0       52     1     0       52     1     0       52     1     0       52     1     0       52     1     0					_						4
51     1     0       52     1     0       52     1     0       52     1     0         51     1     0       52     1     0							ł				4
52 <b>1</b> 0 52 <b>1</b> 0 52 <b>1</b> 0											4
											4
					_						1
	53		0	53	_	0	l	53	1	0	1
54 <b>1</b> 0 54 <b>1</b> 0		1									1
55 1 0 55 1 0 55 1 O							1				1
56 1 0 56 1 0 56 1 <b>0</b>		1									4
57 <b>1</b> 0 57 <b>1 0</b> 57 <b>1</b> 0		1			1				1	0	1
58 1 0 58 1 <b>0</b> 58 1 0	58	1		58	1	0			1	0	I
59 1 0 59 1 0 59 1 0		1	0		1		1		1	0	Ī
60 1 0 60 1 0 60 1 0					1		1		1		1
61 1 0 61 1 0							1				†
62 1 0 62 1 0 >4% = 1 62 1 0							>4% = 1				Mejor = '
63 1 0 63 1 0							1				,
	63		,				1				4
		1	n .	64	1	n		64	1	()	
64 1 0 64 1 0 64 1 0 65 1 0 65 1 0	64										+

67	1	0
68	1	0
69	1	0
Total	68	1

67	1	0
68	1	0
69	1	0
70	1	0
71	1	0
72	0	1
73	1	0
74	1	0
75	1	0
76	1	0
77	1	0
78	1	0
79	1	0
80	1	0
81	1	0
82	1	0
83	1	0
84	1	0
85	1	0
86	1	0
87	1	0
88	1	0
89	1	0
90	1	0
91	1	0
92	1	0
93	1	0
94	1	0
95 96	1	0
	1	0
97	1	0
98 99	1	0
100	1	0
100	1	0
101	1	0
102	1	0
103	1	0
105	1	0
105	1	0
107	1	0
108	1	0
100	1	0
110	1	0
Total	106	4
rotar	,,,,	,

67	1	0
68	1	0
69	1	0
70	1	0
71	1	0
72	1	
73	1	0
73 74 75 76 77 78 79 80	1	0
75	1	0
76	1	0 0 0
77	1	
78	1	0
79	1	0
	1	0
81	1	0
82	1	0
83	1	0
84 85	1	0
85	1	0
86	1	0
87	1	0
88	1	0
89	1	0 0 0
90	1	0
91	1	0
92	1	0
93	1	0
94	1	0
95	1	0 0 0 2
Total	93	2

T. Obtenido= 37

Punt. Máxima= 69

T. Obtenido= 70

Punt. Máxima= 110

T. Obtenido= 66

Punt. Máxima= 95

El total obtenido será igual a la sumatoria del valor que generó la respuesta de cada pregunta del vector. Se recomienda resaltar el resultado de cada pregunta para evitar errores en el total obtenido, es decir, considerar solo los "unos" resaltados.

ICc= 5.86231884 ICt= 6.863636 ICc= 7.447368

Mejor = 1

## ANEXO II

# **TABLA III.2**

# CLASIFICACION ARANCELARIA DE LAS PARTIDAS DE LOS GLA