

Modelos de competitividad

Guillermo Restrepo G. y Jhon Fredy Londoño G.**

(Recibido el 20 de octubre de 2002)

Resumen

El artículo presenta tres modelos de competitividad: el de Michael Porter (diamante de la competitividad), el del International Institute for Management Development (IMD) y el alemán de Competitividad Sistémica. A partir de ellos, Colombia ha diseñado estrategias y programas de competitividad que han tenido relevancia en los últimos años a pesar de sus modestos resultados.

----- *Palabra clave:* competitividad.

Competitiveness models

Abstract

The paper presents three models of competitiveness: diamond approach (Michael Porter), International Institute for Management Development (IMD) and the German model (Systemic competitiveness). Base on them Colombia has designed important competitiveness strategies and programs in the last years, however the results have been modest.

----- *Key word:* competitiveness.

* Profesores Departamento de Ingeniería Industrial. Universidad de Antioquia.

El concepto de competitividad

En primera instancia se puede entender la competitividad como la capacidad de competir, la cual se puede referir a países, empresas, sectores industriales e incluso a las personas.

En el ámbito del país, la OCDE (Organización para la cooperación y desarrollo económico) la define así:

La competitividad de las naciones es el grado en que un país puede, bajo condiciones de mercado libre y transparente, producir bienes y servicios que son aceptados en los mercados internacionales, mientras simultáneamente mantiene e incrementa los ingresos reales de la población en el largo plazo [1].

En la competitividad de un país influirían factores múltiples y diversos. Entre ellos fácilmente se pueden enumerar: la ciencia, la tecnología, el empresarismo, el comercio internacional, la productividad, la calidad, la gerencia, el talento humano, la infraestructura, entre otros. La forma como se organicen y ponderen tales factores puede llevar a diferentes modelos para explicar la competitividad.

Si se mira el concepto en el nivel de las empresas, se podría definir la competitividad, con base en M. Porter uno de los mejores investigadores y promotores: “Capacidad de competir en los mercados mundiales con una estrategia mundial” [2].

Modelos de competitividad

El IMD (International Institute for Management Development) ha desarrollado un modelo y un sistema de medición que hace una clasificación anual de medio centenar de países. Este reporte se presenta cada año en el “Foro Económico Mundial”.

El modelo tiene como base el propuesto por R. Farmer y B. Richman en 1965 y ha sido refinado por los economistas del Instituto, cuya sede es

Davos (Suiza). Ellos propusieron cuatro grandes áreas que determinan la competitividad: económica, político-legal, educacional y socio-cultural que fueron cruzadas con funciones de los negocios como planeación, mercadeo y producción. De una matriz muy compleja surgió una metodología más simplificada del IMD, que la expresa en las siguientes:

- *Desempeño económico*, con 5 factores para 74 indicadores.
- *Eficiencia del gobierno*, con 5 factores para 84 indicadores.
- *Eficiencia de los negocios*, con 5 factores para 66 indicadores.
- *Infraestructura*, con 5 factores para 90 indicadores.

Como se ve esas cuatro dimensiones expresadas en 20 factores se traducen en 314 indicadores. Todo lo anterior es jerarquizado para 49 países de economías industrializadas o emergentes (30 son de la OCDE). Los factores y ejemplo de indicadores se ilustran en la tabla 1.

El IMD utiliza información de treinta y seis institutos socios en otros países, con doscientos cuarenta y tres criterios para determinar la clasificación. Los setenta y uno restantes se usan como información pero no hacen parte de los cálculos.

La clasificación es publicada anualmente desde hace una década bajo el nombre “The World Competitiveness Yearbook” y presenta para cada uno de los países el lugar relativo, lo mismo que para cada indicador. En la tabla 2 se presenta el nivel de competitividad para el año 2002.

La competitividad sistémica

El Instituto Alemán de Desarrollo ha impulsado este concepto el cual ha sido retomado en Antioquia como documento rector para desarrollar la visión 2020 [3].

Tabla 1 Factores de la competitividad del IMD

<i>Dimensión</i>	<i>Factor</i>	<i>Ejemplos de indicadores</i>
Economía Doméstica	Economía doméstica	Producto nacional bruto; renta per cápita; inflación
	Comercio Internacional	Exportaciones; importaciones; turismo
	Inversión Internacional	Inversión extranjera
	Empleo	Total de empleados; tasa de desempleo
	Precios	Tasa de inflación; precio de alquiler apartamentos
Eficiencia gubernamental	Finanzas públicas	Presupuesto nacional; deuda pública; reservas; pago de intereses
	Política fiscal	Tasa de impuestos; tasa de evasión
	Marco institucional	Costo de capital; transparencia; burocracia; corrupción; crímenes
	Legislación comercial	Proteccionismo; subsidios del gobierno; legislación laboral; incentivos a la inversión
	Educación	Alumnos por profesor; tasa de escolaridad; analfabetismo; ingenieros calificados
Eficiencia comercial	Productividad	Productividad total; p. laboral; p. industrial; p. agricultura
	Mercado laboral	Niveles salariales; sueldos de administradores; capacitación laboral
	Finanzas	Servicios bancarios; capital de riesgo; créditos
	Prácticas gerenciales	Ética; satisfacción de los clientes; responsabilidad social
	Impacto de globalización	Actitudes hacia la globalización; imagen externa
Infraestructura	Infraestructura básica	Población de jóvenes y adultos; carreteras; transporte aéreo; ferrocarriles
	Infraestructura tecnológica	Líneas telefónicas; inversión en telecomunicaciones; computadores por persona
	Infraestructura científica	Gasto en I + D; artículos científicos; patentes; premios Nobel
	Salud y ambiente	Esperanza de vida; índice de desarrollo humano; polución; leyes ambientales
	Sistema de valores	Calidad de vida; discriminación; protección a la vida privada

Tabla 2 Competitividad mundial 2002

<i>País</i>	<i>Puesto</i>
Estados Unidos	1
Finlandia	2
Luxemburgo	3
Holanda	4
Singapur	5
Dinamarca	6
Suiza	7
Canadá	8
Hong Kong	9
Irlanda	10
Alemania	15
Reino Unido	16
Chile	20
Francia	22
España	23
Taiwan	24
Israel	25
Japón	30
Brasil	35
México	41
India	42
Rusia	43
Colombia	44
Venezuela	48
Argentina	49

Este modelo parece diferenciarse del neoliberal que predica “más competencia y comercio libre y menos Estado”. Se propone

un patrón organizativo dentro del cual las empresas desarrollan relaciones simbióticas y cooperativas entre sí. Combinando competencia con cooperación en el nivel micro y apoyado por un amplio diálogo social entre el sector productivo,

el sector científico, las instituciones intermedias y el sector público.

Para dicho instituto la competitividad es como una red y por tanto no la centra en el mercado:

La competitividad industrial no surge espontáneamente al modificarse el contexto macro ni se crea recurriendo exclusivamente al espíritu de empresa en el nivel micro. Es más bien el producto de un patrón de interacción compleja y dinámica entre el Estado, las empresas, las instituciones intermedias y la capacidad organizativa de una sociedad [...].

Este enfoque resalta los siguientes aspectos: la competitividad de la economía descansa en medidas dirigidas a un objetivo, articuladas en cuatro niveles del sistema (los niveles meta, macro, micro y meso) y se basa así mismo en un concepto pluridimensional de conducción que incluye la competencia, el diálogo y la toma conjunta de decisiones, concepto al que están adscritos los grupos relevantes de actores.

La competitividad sistémica se apoya en cuatro determinantes, definidos así por el modelo alemán:

Nivel meta: se define como la capacidad nacional de conducción, que permita la creatividad de la sociedad, consensos mínimos, sistemas de valores y visiones comunes. Ello exige, por ejemplo, romper con la burocracia estatal, el excesivo centralismo en las decisiones políticas y la sumisión estatal a intereses de grupos económicos privilegiados.

La competitividad sistémica exige “integración social” que se distingue por tres cualidades:

- La compatibilidad de los sistemas de valores más significativos, primero de los actores estratégicos y después de grupos de la población cada vez más grandes (consenso mínimo).
- La capacidad de los actores sociales para reaccionar con rapidez y eficacia a los requerimientos del ajuste económico, social, político, ecológico y a un plazo más largo:

- Instituciones, regulaciones y hábitos que posibilitan expectativas de comportamiento estables y sostenibles.

De tal manera que el nivel meta bajo esta concepción supera la dicotomía entre el liberalismo rampante y el socialismo totalitario.

Se pretende combinar las siguientes medidas a este nivel:

- Fortalecimiento de las fuerzas de mercado mediante la reducción de la regulación excesiva y la creación de condiciones macroeconómicas estables (inflación, deuda externa, impuestos...).
- Delegación de tareas de conducción a actores no estatales, asociando actores públicos y privados, consolidando los principios subsidiarios y la solidaridad social, desarrollando redes sectoriales.
- Fortalecimiento de la organización autónoma de la sociedad (independencia del estado de actores sociales).
- Insertar el mercado en sistemas institucionales eficaces para potenciar el desarrollo económico y corregir tendencias destructivas en la economía de mercado. Así se estimulan políticas sociales y ecológicas.

Nivel macro: ello significa el aseguramiento de condiciones macroeconómicas estables. Se refiere al equilibrio de políticas fiscales, monetarias, cambiarias, presupuestarias y de balanza de pagos.

Este nivel tiene como presupuesto un equilibrio en la economía interior y en el comercio exterior. En relación con la primera se debe estabilizar la política fiscal reduciendo el déficit lo cual implica una inteligente intervención en los gastos e ingresos del Estado que además lleve al control de la inflación.

En lo referente al comercio exterior se pretende mantener un tipo de cambio equilibrado (devaluación) y una política comercial (por ejemplo

aranceles) que permita un proceso gradual de adaptación de la industria a la competencia internacional (procesos de aprendizaje).

Nivel micro: corresponde al campo de las empresas. Los determinantes actuales de competitividad de las empresas se apoyan en productividad, calidad, flexibilidad y rapidez en la generación de innovaciones. El paradigma actual ha roto con el Taylorista—Fordista. Se hace el tránsito a una nueva “Best practice” que impulsa el desarrollo y aseguramiento de la calidad (ISO-9000), la “Lean Production” (empresas esbeltas), la ingeniería simultánea y el justo a tiempo unidos a un proceso dinámico de investigación y desarrollo (I + D).

Todo ello con la entrada general del computador a la manufactura por medio de técnicas como CAD, CAP, CAM (Diseño, planeación y manufactura asistida por computador) que están englobadas por la filosofía CIM (manufactura integrada por computador) ello ha dado lugar a las ERP, *software* robusto que integra las diferentes funciones de la producción.

A la par de esa nueva “best practice” toma impulso el concepto de *cluster* o redes donde hay una integración vertical y muchas veces horizontal de las empresas lo cual trae ganancias para todos en calidad y productividad.

Espacio meso: corresponde a engranajes entre el Estado, las instituciones y las empresas. Acá se tiene el apoyo a los *clusters*, educación especializada, redes de investigación científica y tecnológica, consorcios exportadores, instituciones financieras y una actividad importante de los gremios. Se incluye acá el desarrollo de la infraestructura física (transporte y telecomunicaciones).

El Estado debe “ser un generador de impulsos, comunicador entre empresas y asociaciones empresariales, sector científico, instituciones intermediarias e incluso sindicatos”.

Los diferentes agentes: empresas, asociación, sindicatos, gremios, universidades pueden plantear, en el ámbito de las redes, visiones de con-

senso sobre escenarios futuros de desarrollo económico y tecnológico para lo cual el Estado debe dar apoyo con estudios prospectivos que orienten y posibiliten políticas y decisión estratégicas.

Modelo de Porter

Michael Porter sobresale por estudios sobre la competitividad de la empresa. Es un gran impulsador del concepto *estrategia*. Sus libros como *Estrategia competitiva* y *Ventaja competitiva* son clásicos aportes para la gerencia de la competitividad en las empresas y los sectores industriales [4].

En un estudio contratado por el Gobierno colombiano hizo un análisis de la ventaja competitiva en varios sectores industriales. Ese estudio, conocido popularmente como el *Informe Monitor*

se apoyó en el “diamante de la competitividad” [5], que se muestra en la figura 1.

Se observa que hace énfasis en factores que manejan las empresas, pues ellas son las que compiten, pero ubica el “gobierno” lateralmente como factor determinante de esa “plataforma”, donde están montadas las industrias. Brevemente se describen los elementos del diamante:

Factor: se refiere a identificar las condiciones en que se encuentran los elementos de la producción como: talento humano especializado, facilidades de planta, equipos y la capacidad de mejorarlos.

Estrategia: la capacidad de la empresa para competir, pues exige un ambiente y un aprendizaje para la “rivalidad comercial”.

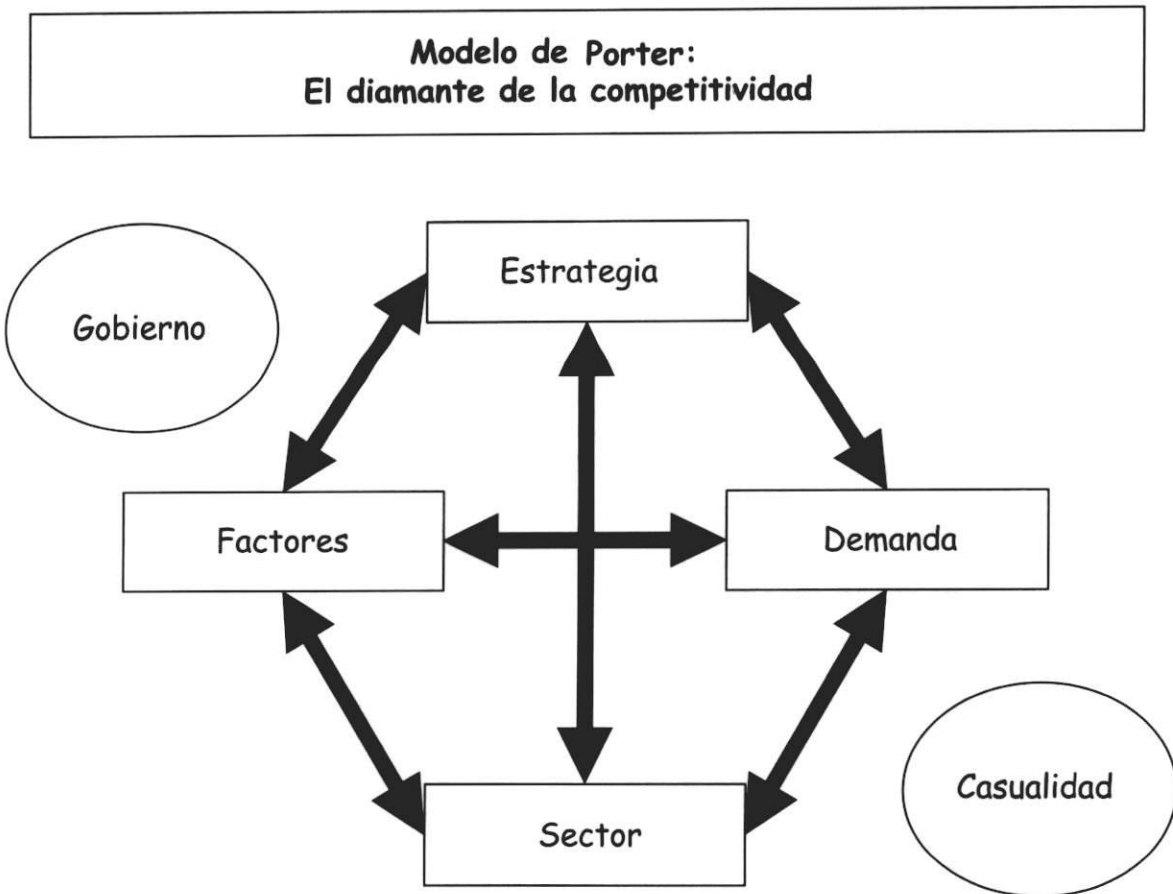


Figura 1 Diamante de la competitividad de Porter [5]

Cluster o sector: las empresas conexas como los proveedores y distribuidores que puede contribuir a la innovación del producto y a su mercado. El producto será competitivo si tengo insumos excelentes y canales de comercialización adecuados.

Demanda: tener una base de clientes ilustrados y que sean exigentes en calidad.

Gobierno: es un factor determinante positiva o negativamente sobre todos los demás elementos. Contribuye a la capacitación especializada del recurso humano, la política comercial influye en la estrategia, las exigencias ambientales influyen en la demanda, para no hablar de la infraestructura que potencia los *clústers*.

Oportunidad: Porter tiene en cuenta las oportunidades para las empresas e incluso habla del factor “casualidad” en la competitividad, que se puede dar con los inventos, los efectos de guerras, las medidas políticas intempestivas, etc.

Colombia y la competitividad

A diferencia de muchos países, Colombia —y en general Latinoamérica— ha seguido por muchos años un modelo *cepalino* que buscaba un proceso de industrialización apoyado en la sustitución de importaciones y en la *protección* con base en altos aranceles para los productos importados. No obstante el proceso de industrialización se fue agotando y no logró entrar a la producción de bienes de capital. Las ventajas competitivas apoyadas en mano de obra barata y abundancia de recursos naturales tampoco han sido eficaces frente a la actual revolución tecnológica y al quiebre de las economías de escala. La productividad incluso ha sido declinante por ejemplo en la década de los 80. Todo ello aunado a las *corrientes mundiales* llevó al país a cambiarse desde el principio de la década pasada (1990) a un modelo de “apertura” e internacionalización.

El gobierno del presidente César Gaviria hizo la apertura económica y tomó una serie de medidas radicales como la disminución significativa

de los aranceles y una serie de reformas en muchas áreas (salud, finanzas, laboral...) que buscaban adaptar el Estado y el país al nuevo entorno. El debate ha sido intenso, pero en estos momentos ya casi nadie cree en “volver atrás”, a pesar de los retos y grandes dificultades.

El gobierno del presidente Ernesto Samper, no obstante su inmenso problema político, continuó y promovió aspectos significativos para la competitividad como la estructuración del sistema nacional de ciencia y tecnología y toda una “estrategia nacional de competitividad”, “sistema nacional de innovación”, etc.

Por ejemplo, en 1994 y 1995 para la política nacional de ciencia y tecnología expresamente se decía:

El objetivo general de la política que aquí sea planteada es integrar la ciencia y tecnología a los diversos sectores de la vida nacional, buscando incrementar la competitividad del sector productivo en el contexto de una política de internacionalización de la economía.

También se estructuraron once programas nacionales de ciencia y tecnología aún vigentes, entre ellos: ciencias básicas; biotecnología; desarrollo tecnológico, industrial y calidad; electrónica, telecomunicaciones e informática (ETI); ciencia y tecnología del mar; etc.

Independientemente de los resultados, hubo un discurso bastante estructurado con base en Ciencias y Planeación Nacional. De todas formas algunos esfuerzos son evidentes en esa dirección: la Corporación Calidad que maneja el premio colombiano a la calidad, la creación de incubadoras de base tecnológica; la creación de centros de desarrollo tecnológico (CDT'S), el sistema nacional de *benchmarking*, la corriente de aseguramiento de la calidad (ISO-9000), el impulso a la metrología; centros de medición de la productividad...

El Informe Monitor que fue contratado por el gobierno de Gaviria hizo importantes recomendaciones y observaciones para la competitividad.

Se encontraron grandes falencias como las siguientes:

- Las empresas no han hecho esfuerzos suficientes por estudiar a los clientes. Fabricato y Coltejer no tenían base de datos de los confeccionistas.
- No existía la cultura de los *clusters*. La industria del cuero era indiferente a la manera como se obtiene y procesa la piel del ganado.
- No existían instituciones especializadas para capacitar recurso humano, caso de los textiles.
- No existía cultura de competencia. Las empresas colombianas no tenían estrategia ni de costos, ni de diferenciación: estaban en el medio (y allí están los perdedores).

En el gobierno de Pastrana, la competitividad al lado de la estrategia por la paz negociada siguieron siendo las grandes áreas de interés.

Con relación a la competitividad se realizaron seis encuentros:

I Encuentro de Competitividad, Cartagena, julio de 1999.

II Encuentro de Competitividad, Cali, febrero de 2000.

III Encuentro de Competitividad, San Andrés, agosto de 2000.

IV Encuentro de Competitividad, Pereira, febrero de 2001.

V Encuentro de Competitividad, Medellín, julio de 2001.

VI Encuentro de Competitividad, Santa Marta, marzo de 2002

En este sentido, se tuvo como gran objetivo duplicar las exportaciones al finalizar el mandato. Para ello se adelantaron las siguientes acciones y estrategias:

- Creación de centros nacionales de competitividad.

- Desarrollo de acuerdos sectoriales que impulsen entre los sectores gobierno, empresas y laboral, acciones concretas con relación a:

- Medición de la productividad.
- Normalización, certificación, metrología y calidad.
- Creación de centros virtuales de desarrollo tecnológico.
- Subcontratación industrial.
- Diseño industrial.
- Articulación de la oferta y la demanda de bienes de capital y de servicios de ingeniería.
- Desarrollo industrial sostenible.
- Promoción de proyectos de inversión y financiamiento.
- Reducción de gravámenes arancelarios a insumos no producidos en la región andina.
- Identificación de las prácticas desleales de comercio exterior.
- Establecimiento de requisitos de origen y promoción a las exportaciones.
- Capacitación del recurso humano.
- Dar atención a la salud ocupacional.
- Creación de un programa de adaptación laboral.

El plan estratégico exportador 1999-2009, tiene los siguientes objetivos:

- Aumentar y diversificar la oferta exportable de bienes y servicios en función de una demanda mundial.
- Impulsar e incrementar la inversión extranjera.
- Hacer competitiva la actividad exportadora.

- Regionalizar la oferta exportable.
- Desarrollar cultura exportadora.

Estos objetivos se desglosaron en estrategias y a su vez se soportaron en proyectos. Ver documento: “política nacional de productividad y competitividad”, y los resultados del VI Encuentro, marzo de 2002 [6]. Este documento con un poco más de 200 páginas incluye lo siguiente:

- El área de libre comercio de las Américas —ALCA—.
- Red Colombia Compite.
- Visión estratégica de la política sectorial.
- Convenios de competitividad de las cadenas productivas.

- Estrategia de regionalización para la competitividad.
- Balance institucional en torno a la productividad y la competitividad.

En el gobierno de Álvaro Uribe se pretende dar continuidad a la política y estrategias de comercio exterior de la administración Pastrana. No es extraño que una fuente importante de consulta para diagnosticar dicho sector sea la publicación anual del IMD (The World Competitiveness Yearbook). Allí entre cuarenta y nueve países Colombia ocupa el lugar cuarenta y cinco en competitividad, para el año 2002.

En los factores de competitividad para el año 2002 Colombia ocupa los lugares que se muestran en la tabla 3.

Tabla 3 Colombia y la competitividad por factores (IMD 2002)

<i>Dimensión</i>	<i>Factor</i>	<i>Lugar</i>
Economía doméstica	Economía doméstica	47
	Comercio Internacional	45
	Inversión Internacional	47
	Empleo	44
	Precios	33
Eficiencia gubernamental	Finanzas públicas	46
	Política fiscal	19
	Marco institucional	44
	Legislación comercial	35
	Educación	37
Eficiencia comercial	Productividad	40
	Mercado laboral	34
	Finanzas	47
	Prácticas gerenciales	30
	Impacto de globalización	45
Infraestructura	Infraestructura básica	41
	Infraestructura tecnológica	38
	Infraestructura científica	47
	Salud y ambiente	33
	Sistema de valores	42

Referencias

1. IMD. The World Competitiveness Yearbook, 2000.
2. Porter, Michael. La competitividad de las naciones. Editorial Javier Vergara, Buenos Aires. 1991.
3. Instituto Alemán de Desarrollo. Competitividad Sistémica. Berlín. 1994. www.meyer-stamer.de/1994/systemsp.htm.
4. Porter, Michael. "Estrategia Competitiva". Editorial Continental, S.A. Edición 18, 1994.
5. Monitor Company. Creando la ventaja competitiva para Colombia. Resumen de la Cámara de Comercio de Medellín. 1994.
6. www.mincomex.gov.co/mincomexvbecontent/documentos/competitividad/politicaproducto/politica_vi.pdf.