

## Factores determinantes de la competitividad: un análisis multivariante de la industria ecuatoriana.



*Determinants of competitiveness: a multivariate analysis of the ecuadorian industry.*

Juan Gabriel Saltos Cruz.<sup>1</sup>, Ramiro Patricio Carvajal Larenas.<sup>2</sup> & Belén Carolina Ganán Criollo.<sup>3</sup>

Recibido: 02-03-2017 / Revisado: 16-05-2017 Aceptado: 17-06-2018/ Publicado: 01-07-2018

### Abstract.

DOI: <https://doi.org/10.33262/cienciadigital.v2i3.166>

Strategy is a term that is linked to the military world and planning, that word means strata referred to military and argos referring to drive something or a group of people, from globalization, the company's twenty-first century must link all levels and areas organizational to their objectives, to survive in a highly competitive market, the organizational strategic configuration must be aligned with the competencies and capabilities of the organization. The main objective of this research was to study the competitive profile of the industrial sector of the province of Tungurahua from the hypothetical deductive theoretical method. For the partial validation of the categorical system, measurements were taken in a sample of the main industrial sectors of the province, with a structured questionnaire of interval metrics with Likert scales. For the statistical analysis, the factor analysis was used from the maximum likelihood method, the findings denote a compact competitiveness profile with an acceptable CMO indicator and a high level of statistical significance.

**Keywords:** Competitiveness, Cost Leadership, Differentiation, Management, Business Capacity

<sup>1</sup> Universidad Técnica de Ambato, Ambato, Ecuador, [jg.saltos@uta.edu.ec](mailto:jg.saltos@uta.edu.ec)

<sup>2</sup> Universidad Técnica de Ambato, Ambato, Ecuador, [ramiropcarvajal@uta.edu.ec](mailto:ramiropcarvajal@uta.edu.ec)

<sup>3</sup> Universidad Técnica de Ambato, Ambato, Ecuador, [karitoganan@gmail.com](mailto:karitoganan@gmail.com)

### **Resumen.**

Estrategia es un término que está enlazado al mundo militar y a planificación. Dicha palabra significa estratos referido a ejército y argos referido a conducir algo o un grupo de personas. A partir de la globalización, la empresa del siglo XXI debe enlazar todos los niveles y áreas organizacionales a sus objetivos, para sobrevivir en un mercado altamente competitivo. La configuración estratégica organizacional debe estar alineada a las competencias y capacidades de la organización. El objetivo principal de esta investigación fue estudiar el perfil competitivo del sector industrial de la provincia de Tungurahua a partir del método teórico hipotético deductivo. Para la validación parcial del sistema categorial se realizaron mediciones en una muestra de los principales sectores industriales de la provincia, con un cuestionario estructurado de métricas de intervalo con escalas de Likert. Para el análisis estadístico se usó el análisis factorial a partir del método de máxima verosimilitud, los hallazgos denotan un perfil compacto de competitividad con indicador CMO aceptable y un nivel de significancia estadística alta.

**Palabras Claves:** Competitividad, Liderazgo en Costes, Diferenciación, Gestión, Capacidad Empresarial

### **Introducción.**

La estrategia data en sus inicios por el antiguo testamento haciendo referencia a la biblia por 3.500 años cuando Moisés tenía a su cargo una serie de desafíos para sobresalir con su pueblo de la esclavitud de Egipto, Moisés fue tomado en cuenta como un estratega que tenía una fuerte misión con su pueblo. Además, basándose en consejos de su suegro realizaba grandes estrategias que les permitían sobrevivir y supervisar a otros grupos mediante la implementación de líderes, lo cual le permitía enfocarse en tomar mejores decisiones estratégicas para el bienestar de todos (Schmitz, 2012).

Otro suceso que estableció que la estrategia ya solía darse desde décadas pasadas fue en los tiempos del rey Arturo por Gran Bretaña ya que este también fue considerado como una gran estrategia debido a que realizaba grandes estrategias que primero eran discutidas y analizadas en una mesa redonda la cual le permitía plasmar sus ideas con todos sus caballeros. Sin embargo, para nadie era más importante escuchar las ideas de este magnífico estratega, su misión más importante fue encontrar el santo grial (La copa legendaria por Jesús) (Schmitz, 2012).

Dos batallas importantes también predominaron para brindar grandes referencias de lo que trata la estrategia y data a finales de 1700 en la cual la revolución americana enfrenó sus colonias con Gran Bretaña, sus estrategias fueron consideradas como las más hostiles, sin

embargo, para años posteriores fueron consideradas como grandes enfoques estratégicos, así mismo grandes victorias se las dieron a la ayuda prestada por parte de la marina francesa ilustrando de esta manera la potencial alianza de estrategias, tiempo después los estadounidenses tuvieron enfrentamientos en una guerra civil, historiadores manifiestan que las empresas a lo largo del tiempo han obtenido grandes ideas a raíz de estos ejemplos para el instrumento de sus estrategias obteniendo grandes resultados (Schmitz, 2012).

Estrategias militares han obtenido gran impacto en la adaptación del área empresarial, su evolución se debe también a los escritos clásicos y manifestaciones de batallas y guerras que realizaban los militares, así es como hasta los años de 1940 la estrategia era atribuida a los militares, ya que esta contenía grandes batallas estratégicas y debido a esto se establece que la estrategia parte de las tácticas que se implantaban frente a los enemigos, sus orígenes se deben a las ideas que Sun Tzu planteo en su libro hace 500 (A.C) (Castellanos Narciso y Cruz Pulido, 2014).

Igor Ansoff desarrollador de herramientas de Marketing, estableció una de ellas llamadas Ansoff, misma que se expuso en 1957 por uno de los artículos de estrategias de diversificación de Harvar Business Review, su matriz nos muestra cuatro opciones de crecimiento empresarial. Para los años 40 se produce una teoría estratégica en el mundo empresarial establecida por John von Neumann y Oskar Morgentern, esta fue la teoría de los juegos. A partir de los años 50 en cambio los pensamientos empresariales tienen otra visión con respecto al ámbito financiero como visión a largo plazo (Castellanos Narciso y Cruz Pulido, 2014).

Por los años 70 Henry Mintzberg establece que la estrategia “es un patrón o plan que tiene la finalidad de establecer metas y políticas dentro de una organización, que a su vez establece la secuencia coherente de las acciones que se puedan realizar”, dicho concepto también establece 5 definiciones con el fin de ser más comprendida y son estrategias como planes que determinan situaciones, como modelo de acción que establece la ubicación dentro de un nicho o mercado, como modelo que establece el comportamiento que se trata de producir, como posición mediante planes o modelos de acción y finalmente como una percepción del mundo (Briola, 2007) (Castellanos Narciso y Cruz Pulido, 2014).

Mintzberg, Ahlstrand y Lampel (2003) señalan en su obra safari a la estrategia, que existen al menos diez escuelas que establecen a la estrategia y que estas se reúnen en dos grupos la escuela perspectiva y descriptiva. Sin embargo, para los años 80 e 90 Michael Porter toma gran importancia en dicho campo de las estrategias ya que este analizó el comportamiento de grandes organizaciones tanto en Estados Unidos, Gran Bretaña, Alemania y otros, mencionando así que la estrategia es como un management ya que son influenciados por la cultura y otras características (Universidad Nacional de Colombia, 2012).

Para el siglo XX nace otro de los sucesos en la gestión estratégica con Henry Ford conocido como un líder industrial, quien con otra perspectiva estratégica ofrece a las familias de posición media la idea de adquirir un automóvil. En aquellos tiempos obtener uno era sinónimo de lujos de la cual solo las familias con una posición económica alta podían obtener. Ford creó nuevas estrategias en la creación de los automóviles con la finalidad de reducir costos de forma significativa, lo cual a principio tuvo errores, pero pudo sobrellevarlos estableciendo nuevas estrategias (Schmitz, 2012).

En 1959 la estrategia tuvo una aceptación en el ámbito de los negocios y una de ellas fue gracias a la fundación de Ford que tuvo grandes beneficios porque llevó a las universidades estadounidenses a crear programas y cursos de gestión estratégica para licenciaturas y maestrías en administración de empresas, el propósito que se tenía además fue integrar los conocimientos a través del marketing, finanzas y contabilidad con la idea de mejorar aquellas complejidades de los problemas empresariales (Schmitz, 2012).

Para 1992 Kaplan y Norton tuvieron gran aportación para la planeación estratégica con su cuadro integral o más conocido como Balanced Scorecard, dicho cuadro fue usado en la identificación y definición de las estrategias y muchas empresas hoy en día lo usan para establecer nuevas estrategias y así incrementar su mercado. En la actualidad la estrategia tiene el objeto de obtener el cumplimiento de los objetivos con la finalidad de alcanzar las metas con visión organizacional que se establecen las empresas (Castellanos Narciso y Cruz Pulido, 2014).

Competitividad nace enlazado al término microeconómico de la empresa, por ello es tomado con frecuencia para referirse al comportamiento de una economía en su conjunto de industrias. Es uno de los conceptos más estudiados en campos ya sean de investigación, gubernamentales, políticos, legislativos, entre otros, su finalidad es buscar mejoras en cuanto a estrategias sobre la competitividad de otros grupos. Michael Porter estudió fenómenos como la crisis que se dio en 1980 con varias repercusiones como el shock petrolífero el ascenso de Japón como potencia, etc., Porter elaboró sus primeras teorías con impacto en el mundo empresarial que evidenciaba los problemas que éstos tenían debido a la crisis y deudas que tuvieron que afrontar y muchas de estas tomaron en cuenta sus teorías como la salida a los problemas (Benítez Codas, 2012).

Michael Porter menciona en su libro estrategias competitivas que toda organización que está compitiendo dentro de un mercado tiene que tener estrategias de competitividad frente a sus competidores, estos a su vez pueden ser explícitos o implícitos; explícitamente a través de procesos de planificación o implícitamente a través de las actividades que desarrolla cada departamento. Estas deben estar enfocadas al mercado o entorno, la lógica de Porter consiste en que las opciones de las estrategias estén dadas en cuanto a lo que nos muestra el entorno. Es decir, que en la estructura que se desempeña la estrategia se

evidencie la estructura- desempeño de los aspectos en el ámbito económico (Benítez Codas, 2012).

El desarrollo de una estrategia está ligado a la forma en cómo se emplea un negocio, en sus metas u objetivos que se proponen y de que políticas establecen para llevar a cabo sus propósitos. Michael Porter menciona que el propósito de la estrategia es encontrar una posición para sobresalir y defenderse de las fuerzas competitivas que pueda establecer el entorno o mercado ya sea a su favor o no. Por esa razón dicho autor establece 5 fuerzas que tienen la finalidad de dirigir la competencia de un sector y son; Rivalidad entre empresas, ingreso de nuevos competidores, productos sustitutos, poder de negociación en cuanto a clientes, poder de negociación en cuanto a proveedores (Benítez Codas, 2012).

En otro aspecto se basa también en lo que se refiere a la cadena de valor que describe con mayores aspectos la estrategia de diferenciación. Esta demuestra el comportamiento de la organización y como buscan mostrar las dimensiones o atributos de los clientes con el fin de obtener su confianza y fidelidad. La organización que logre una diferenciación frente a sus competidores hará que su cliente este satisfecho y pague el valor ofrecido por el servicio o producto que se le ofrezca sin protesta. Además, que esté dispuesto a regresar cuantas veces lo requiera. Puede existir también la probabilidad de que este sea superado por la competencia eliminando está diferencia. Sin embargo, para ello es indispensable hacer del producto único en el entorno y difícil de plagiar (Benítez Codas, 2012).

En el 2000 se observa otra situación en cuanto a la competitividad en el entorno de los mercados, todos se encuentran en una competencia progresiva con todos. De esta manera, grandes empresas se incrementaban con nuevas estrategias de unirse tanto grandes como pequeñas haciéndose una sola organización y eliminando parte de los competidores, crecieron y establecieron nuevas sucursales en otras ciudades incrementando su mercado. Sin embargo, la aparición de China como potencia destruye varios de estos mercados en cuanto a mano de obra, para ello dos estrategias Cham Kim y Renee Maubougne estudiaron dicho fenómeno y establecieron la teoría conocida como los Océanos Azules la cual tenía como finalidad cambiar un sector con otro donde no exista la competencia para con ello crea un nuevo valor o innovar con nuevos productos y nuevas marcas (Benítez Codas, 2012).

La competitividad es aquella que establece el nivel de productividad en un mercado o entorno, y tiene como propósito incrementar ganancias dentro de una economía, se hacen fuertes con la unificación de empresas grandes y pequeñas tanto del sector público como privado, y se unifican en cuanto a los esfuerzos en las estrategias comerciales, tecnológicas, entre otros.

El modelo de los 9 factores de Cho (1998), es una teoría establecida como una extensión del ya conocido modelo de Michael Porter. Tiene una división entre factores tanto humanos

como físicos, es una teoría en la cual se presenta a los trabajadores, empresarios, profesionales, entre otros. Dentro de su segunda división se prueba recursos proporcionados por la demanda local, las industrias relacionadas y los entornos empresariales (Cabrera Martínez, López López, y Ramírez Méndez, 2011).

En cuanto a la competitividad internacional, se define como una posición de mercado a los beneficios y crecimiento constante en la comparación con los competidores, definiendo que un país no puede considerarse competitivo industrialmente por tener una o dos empresas que sobresalen. Por el contrario, es indispensable tener una aglomeración de empresas con una fuerte competitividad empresarial, por esa razón una empresa industrial competitiva es considerada cuando está se centra en una competencia local común (Cabrera Martínez, López López, y Ramírez Méndez, 2011).

Según el criterio de Cho, Porter tiene limitaciones en el ámbito de economías de los estados. Estable que la competitividad internacional puede tener una posición en el mercado a través de crecimientos constantes en cuanto comparación entre sus competidores. Los nueve factores determinan la oportunidad que una organización tiene para incrementar su valor desde una etapa pequeña hasta una superior de acuerdo a la evaluación de sus competencias y como está sobresale a cada uno de ellos (Lombana, 2009).

Su primera etapa consiste en las naciones que no pueden realizar implementaciones en cuanto acciones económicas estables debido a los cambios del entorno gubernamental y otras indecisiones políticas, y a consecuencia se deja de tomar en cuenta los gobiernos y depender menos de ellos, se empieza a obtener mayor confianza en cuando al desarrollo y sustento de sí mismos, alentando así a los grandes políticos a ser parte de las grandes prácticas industriales, incrementando de esta manera la creación de mercados financieros, en cambio, para la etapa del desarrollo los bienes y servicios pasan a ser complicadas en igualdad con países más desarrollados, el control de los gobiernos desaparece y la presión y aumento en salarios incrementa a la par con la innovación y el marketing (Amé, 2009).

Modelo de la competitividad propuesto por Esser e Hillebrand (1994), dicho modelo está establecido por 4 niveles que comprenden nivel meta, macro, meso y micro, comprendido entre sí. Este modelo nos menciona que es mucho más posible de analizarlo por su sencillez y es más comprensivo en la introducción de niveles de análisis usados, es en sí un resultado del diamante de Michael Porter pero con un mayor protagonismo entre sus cuatro niveles anteriormente mencionados (Lombana, 2009).

Nivel meta, consiste en una integración y formación de estructuras dentro de la sociedad, su propósito es elevar la capacidad de los grupos para satisfacer intereses en requerimientos tecnológicos, ambientales entre otros. Consiste en el diseño de estructuras de la competitividad básicas, organizaciones jurídicas, económicas, entre otros, su fin es entregar

reformas económicas y sociales, siendo así una obligación de los países en desarrollo superar fragmentos sociales y su capacidad de aprendizaje. Además, dada la separación de organizaciones el estado surge como autónomo con interés de cooperación, su elemento más importante es la disposición a los diálogos entre los llamados grupos sociales (Esser, Hillebrand, Messner, y Meyer-Stamer, 1996).

Nivel macro trata de las condiciones de los países en cuanto a políticas monetarias, cambiaria, fiscal entre otros. Es un nivel que consiste como una estabilización en el contexto macroeconómico, las experiencias de los años 70 e 80 son una clara prueba de la inestabilidad en cuanto al contexto macroeconómico y como estos han traído efectos negativos sobre el crecimiento de la economía. El contexto macroeconómico inestable es un tanto complicado y se lo detalla en las razones siguientes; la extremada lucha frente a la inflación, políticas restrictivas, la contribución no solo al consumo, sino a las inversiones, las medidas de estabilización de dicho nivel, el desarrollo del ámbito financiero, el comercio exterior, entre otros (Esser, Hillebrand, Messner, y Meyer-Stamer, 1996).

Nivel meso nos enfocamos a las estructuras en cuanto a las políticas selectivas o de apoyo específico, también conocida como políticas horizontales, este nivel consiste en establecer estructuras instituciones estables con agentes privados, asociaciones, sindicatos, entre otros, este entorno se basa en un enfoque de instituciones teniendo mayor importancia en cuanto a un cambio tecnológico, se dice q a consecuencia los actores sociales deben establecer políticas con formación y procesos de aprendizaje para crear un entorno que genere, integre y multiplique esfuerzos dentro de las organizaciones, se debe estructurar este nivel hasta el punto de crear capacidades eficientes en sectores tanto públicos como privados (Amé, 2009).

Nivel micro, consiste en una relación directamente con los procesos que se deben establecer en la empresa con capacidad de gestión, estrategias empresariales, innovación y diferenciación entre organizaciones. Varias empresas se ven con retos en el mercado en cuanto a productos y su difusión de competidores debido a los procesos industriales y beneficios que estos traen. La implantación de innovaciones radicales, técnicas, nuevos materiales, conceptos organizativos, avances radicales, tecnológicos, trascienden fronteras en el aspecto de informática y telecomunicaciones (Esser, Hillebrand, Messner, y Meyer-Stamer, 1996).

La cadena de valor de Michael Porter menciona en su libro la ventaja competitiva mayores características de la estrategia en cuanto a diferenciación. Demuestra que la empresa tiene como objeto buscar dimensiones o atributos que sean evidenciados por parte del cliente para que estos tengan presente en su mente el servicio o producto que se establece. La empresa logra que la diferenciación haga que si su producto es mejor en calidad a otros el cliente pague el precio exigido sin reclamos, ya que dicha diferenciación hará que el cliente tenga fidelidad tanto a la empresa como al servicio o producto que se presta. Sin embargo,

dicho valor no debería ser más alto al de la competencia debido a que si este introduce el mismo producto con un menor precio, el cliente lo preferirá y este hecho podría anularse (Benítez Codas, 2012).

La cadena de valor para diversos autores manifiesta que primordialmente fue una herramienta elaborada por Michael Porter. Su finalidad es obtener una ventaja competitiva frente a los competidores estratégicos. Se lo define además como un valor en un costo inicial. Generalmente la cadena de valor es una aplicación general que tiene como propósito representar sistemáticamente ciertas actividades de la organización. Pueden ser individuales o ser parte de una corporación, también se basa en costos, margen, valor procesos productivos, entre otros (Quintero y Sanchez, 2006).

En cuanto a la cadena de valor se puede observar una división de actividades primarias que consisten en desarrollar productos desde el almacenamiento hasta lo que se conoce como servicios. Se basa en logística interna como almacenaje de insumos, las operaciones de actividades como insumos en un producto final. La logística externa como producto a los compradores, los servicios de ventas como obtención de valor de un producto. Las actividades de apoyo como administración de recursos humanos y otros. Además del abastecimiento como proceso de compras en materias primas y otros (Benítez Codas, 2012).

El modelo del doble diamante de Porter está caracterizado a partir de categorías explícitas e implícitas, estas deben establecerse de acuerdo con lo que el entorno le exige, se centra al exterior de las organizaciones, y Porter menciona que la meta de esta estrategia competitiva es ubicar una posición defensiva a las fuerzas competitivas del mercado, este sistema depende del estado de los otros y de sus componentes. El éxito de una región se debe a las ventajas competitivas este debe ser estrictamente determinado en las industrias con las ventajas competitivas de una nación que se determinan para innovar y mejorar (Kaplan Navarro y González Barajas, 2013).

En otro contexto y de acuerdo con lo detallado anteriormente se toma como propio el modelo del diamante de Porter propuesto por Michael Porter. Se puede evidenciar que dicho modelo presenta un entorno fértil en cuanto a empresas competitivas y en cuanto a los clústeres de empresas internacionales. Además, es diferente de otros ya que, con sus características cualitativas, es un modelo sumamente diferente a los otros en cuanto a extender horizonte, otro aspecto a demostrar es la orientación de sectores tecnológicos modernos, recursos humanos calificados, son perfectamente aplicables a cualquier entorno (Amé, 2009).

Una organización obtendrá éxito dentro de su ámbito empresarial gracias a las cuatro categorías que presenta dicho modelo de Michael Porter. Este trata de fomentar la creación de ventaja competitiva frente a sus competidores con estrategias eficientes a decir:

condiciones de los factores, condiciones de la demanda, industrias relacionadas y de apoyo y finalmente el contexto de la estrategia y rivalidad empresarial. El propósito es resaltar los atributos que ofrecen los países y que no son aprovechados al máximo por los sectores económicos para crear un nivel competitivo eficaz. Cada extremo del diamante brinda diferentes factores que sobresalen en la competitividad y que a su vez se destacan dependiendo del sector al cual representan. Su evolución demuestra perspectivas de cada sector y a su vez estas dependerán del estado y características de otros que se puedan presentar (Amé, 2009).

Las condiciones de los factores se atribuyen a la mano de obra especializada y a la infraestructura de competencia de un determinado sector. establece las características de los factores más representativos dentro de la ventaja competitiva, sobresalen categorías como los recursos humanos, la cual consiste en la calidad y cantidad de los costos en todos sus niveles; los recursos físicos, que consisten en la cantidad, calidad y el costo de los recursos; los recursos de conocimiento que consisten a las existencias de un país en el ámbito educación e instituciones, gremios entre otros; los recursos de capital, que toman la cantidad, disponibilidad y los costos financieros; infraestructura que consiste en los costos y usos de acceso al mismo (Amé, 2009).

Las condiciones de la demanda son a la cual se le efectúan la demanda interior en cuanto a productos o servicios de un determinado sector. Porter en este ámbito manifiesta que tiene atributos como composición de las necesidades del comprador, tamaño, pautas y mecanismos que pueden transmitirse a mercados extranjeros. Esto consiste en que previamente debe existir una demanda local para un producto debido a que es indispensable que las empresas que recién empiezan con sus actividades aprensan a alcanzar el éxito estratégicamente. La composición de la demanda consiste en que debe establecer los deseos y necesidades de los habitantes de cada sector. El tamaño y pautas de crecimiento consisten en las ventajas competitivas nacionales y la fortaleza de crecimiento en cuanto al mercado, el crecimiento de la demanda interna consiste en la realización de inversiones para incrementar la productividad (Amé, 2009).

Las industrias relacionadas y de apoyo tratan de los sectores conexos internacionalmente competitivos, otras categorías que tratan de este punto son la existencia de proveedores que consiste en reforzar y perfeccionar las experiencias empíricas de las organizaciones; sectores conexos y totalmente competitivos; consisten en cuanto la empresa coordina o comparte actividades de la cadena de valor, refiriéndose básicamente a compartir productos y servicios complementarios. Dentro del ámbito sectores conexos se establecen que estos dependen de la disponibilidad en sectores que cuenten con ventajas competitividad relacionadas a actividades críticas o innovadores, se dice que el éxito que puede obtener un sector siempre depende de los productos o servicios que pueden ser demandados por los clientes (Amé, 2009).

El contexto para la estrategia y rivalidad empresarial consiste en la creación, organización y gestión de las compañías. Cada organización presenta varias características que pueden hacer de ella específica o particular. La finalidad de esta es identificar los visitantes mediante las características sociales de un estado en la cual también pueden afectar la forma de gestionar o competir de una empresa. Autores como Biasca (2001) menciona que hay aspectos culturales en los países sobre la correcta transparencia y uso de las prácticas de management, por esa razón dicha transferencia implicaría aceptar o rechazar la uniformidad de la cultura, las formas entre crear y organizar las empresas según su naturaleza son diferentes entre sectores. (Amé, 2009).

Existen factores dentro de un entorno que pueden establecer cuestiones de organización y gestión empresarial, actitudes en los trabajadores, normas sociales, individual, grupal, normas de comportamiento social entre otras, mismas que aparecen a partir del sistema educativo, así como también la historia y la religión. La estructura de las empresas, mercado público y formas de gestionar tienen una ventaja nacional, es decir, lo más importante no es la propiedad o las exportaciones de las impresas, sino más bien que las empresas sean naciones extranjeras en la productividad de actividades económicas (Amé, 2009).

La motivación que las personas obtienen dentro de una empresa puede ser un factor clave para potenciar o dificultar las ventajas competitivas ya que las personas de distintas partes del mundo tienen diferentes culturas así como costumbres. Es importante conocer si estos se mantienen motivados con la finalidad de entender sus necesidades, y crear o mantener ventajas competitivas frente a los competidores. Se puede afirmar que en las costumbres sociales predominan características del medio exterior, la mayor forma de entender es acoplarse a las necesidades de los consumidores en cuanto a lo que buscan ya sea en un servicio o un producto (Amé, 2009)

### **Materiales y métodos.**

Para la realización del análisis categorial se toma en cuenta varios factores después de una investigación profunda de cada factor que compete la competitividad según diferentes autores.

El análisis categorial fue realizado mediante la selección de diferentes modelos que asumían expresar su efectividad en la competitividad a decir: el doble diamante de Porter, el diamante generalizado, el modelo de los 9 factores de Cho, modelo sistémico de la competitividad de Esser e Hillebrand y la cadena de valor.

Sin embargo, al evidenciar que la mayoría de estos según varios autores estaban inconclusos o a su vez no tenían relación directa con la competitividad se decidió enfocarse

básicamente en el primer modelo, es decir, el doble diamante de Porter el cual estaba compuesto de varios factores entre ellos 4 que son: las condiciones de los factores, las condiciones de la demanda, industrias relacionadas y de apoyo y el contexto para la estrategia y rivalidad empresarial, cada uno de ellos refleja varias categorías que competen la competitividad.

Para la provincia de Tungurahua se analizaron 4 sectores que predominan actualmente en los sectores industriales. El resultado arrojado de dichos sectores de carrocerías, cuero ha calzado, muebles y madera, y textil, fue estimado mediante una fórmula para muestras de población finita, el resultado que se obtuvo fue una muestra de 111 empresas.

**Tabla 1:** Datos provincia de Tungurahua

	Sectores	Población	Muestra - empresas	% participación
1	Carroceros	58	12	0,11
2	Cuero y Calzado	268	57	0,51
3	Muebles y Madera	121	26	0,23
4	Textil	76	16	0,15
	<b>TOTAL</b>	<b>523</b>	<b>111</b>	

**Elaborado por:** Grupo de Investigación.

## Resultados.

El análisis de factores desde la perspectiva exploratoria empieza por estudiar los indicadores claves. Como primer estadio, la prueba Kaiser-Meyer-Olkin de adecuación de muestreo da un número muy favorable de 0,828. En cuanto a la prueba de esfericidad de Bartlett, evalúa la pertinencia de la aplicación en las variables estudiadas, que para el caso muestra un Chi-cuadrado mayor que 1, además tiene una medida significativa menor de 0,05.

Desde la perspectiva de varios autores el análisis factorial es considerado como una de las técnicas estadísticas cruciales para la investigación, donde incluso varias ramas del conocimiento la utilizan para su estudio.

A partir de este punto de vista y para quienes no están familiarizados con el uso de esta técnica, es imperativo tener presente que su propósito principal es definir la estructura subyacente en una matriz de datos (Pérez, 2010).

En la provincia de Tungurahua se establecieron 111 muestras las cuales fueron realizadas a partir de encuestas en el sector empresarial, dichos datos fueron ingresados en el software de SPSS.

Para realizar el análisis del mismo se tomó en cuenta en la encuesta variables como la competitividad, productividad y dinámica, sus correlaciones fueron analizadas a través del índice de medida KMO y la prueba de efectividad de Barlett, los datos son expuestos a continuación.

**Tabla 2:** Prueba de KMO y Bartlett

Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adecuación de muestreo	,899
Prueba de esfericidad de Bartlett Aprox. Chi-cuadrado	2122,475
Gl	378
Sig.	,000

**Encuesta provincia de Tungurahua**  
**Elaborado por:** Autor de la investigación

De acuerdo con la tabla expuesta se puede evidenciar que la medida de KMO es de 0,899 aproximada a 1, dándonos como conclusión que la suma de los cuadrados de la correlación parcial es pequeña con respecto a la relación de la suma de correlación al cuadrado, siendo así este aceptable. En cuanto a la prueba de esfericidad de Barlett, se puede evidenciar que su nivel de significancia es menor a 0,05 dándonos como conclusión un resultado aceptable dentro de su intervalo.

**Discusión.**

**Tabla 3:** Varianza total explicada

Factor	Autovalores iniciales			Sumas de extracción de cargas al cuadrado			Sumas de rotación de cargas al cuadrado		
	Total	% de varianza	% acumulado	Total	% de varianza	% acumulado	Total	% de varianza	% acumulado
1	9,348	33,386	33,386	8,843	31,581	31,581	7,795	27,839	27,839
2	6,152	21,972	55,358	5,778	20,637	52,217	6,866	24,522	52,360
3	,972	3,471	58,829	,510	1,821	54,038	,470	1,677	54,038
4	,926	3,307	62,136						

Método de extracción: máxima probabilidad.

**Elaborado por:** Grupo de Investigación

De acuerdo con la tabla expuesta se puede evidenciar que la varianza total acumulada se encuentra en 62,136% el comportamiento del modelo concluyendo así el comportamiento de la ventaja competitiva con relación a las categorías de competitividad.

### **Conclusiones.**

La configuración estratégica organizacional debe estar alineada a las competencias y capacidades de la organización.

Se estudio el perfil competitivo del sector industrial de la provincia de Tungurahua a partir del método teórico hipotético deductivo. Para la validación parcial del sistema categorial se realizaron mediciones en una muestra de los principales sectores industriales de la provincia.

### **Referencias bibliográficas.**

- Benítez Codas, M. (2012). Evolución del Concepto de Competitividad. Ingeniería Industrial. Actualidad y Nuevas Tendencias, 2.
- Esser, K., Hillebrand, W., Messner, D. y Meyer-Stamer, J. (1996). Competitividad sistémica: nuevo desafío para las empresas y la política. Revistat de la CEPAL, 8.
- Amé, R. (2009). EVALUACIÓN DE LA COMPETITIVIDAD NACIONAL DEL SECTOR OLEAGINOSO ARGENTINO DE LA SOJA Y EL GIRASOL. Argentina: Universidad Politécnica de Valencia, España – Universidad Nacional de Lomas de Zamora, Facultad de Ingeniería, Argentina.
- Briola, M. (2007). La estrategia organizacional. Argentina: Universidad de Buenos Aires.
- Cabrera Martínez, A., López López, P. y Ramírez Méndez, C. (2011). La competitividad empresarial: un marco conceptual para su estudio. Colombia: ISBN.
- Castellanos Narciso, J., y Cruz Pulido, M. (2014). Una Mirada a la Evolución Histórica de la Estrategia Organizacional. Revista de Estudios avanzados de Liderazgo, 2.

- De Jerhof, S. (S/F). Strategy and War: The Historical and Theoretical Origins of Strategic Management.
- Kaplan Navarro , J., y González Barajas, M. (2013). APLICACIÓN DEL DIAMANTE DE COMPETITIVIDAD DE PORTER EN LA INDUSTRIA DEL CAMARÓN EN EL ESTADO DE SONORA. *Administraciones Estratégicas*, 7.
- Lombana, J. (2009). Clúster y Cadena de Valor como Modelo Comprensivo y Flexible de la Competitividad de las Empresas. *Red Internacional de Investigadores en Competitividad Memoria del III Congreso*, 11.
- Mintzberg, H., Ahlstrand, B., y Lampel, J. (2003). Safari a la estrategia. Una visita guiada por la jungla del management estratégico. Argentina: Ediciones Granica.
- Quintero, J., y Sanchez, J. (2006). La cadena de valor: Una herramienta del pensamiento estratégico. *Telos*, 6.
- Schmitz, A. (2012). The History of Strategic Management. Creative Commons.
- Universidad Nacional de Colombia. (2012). Gestión siglo XXI. Obtenido de Nueva visión de la: <http://www.virtual.unal.edu.co/cursos/economicas/2008551/lecciones/cap1-4-4.htm>

Para citar el artículo indexado.

Saltos J., Carvajal R. & Ganán B.. (2018). Factores determinantes de la competitividad: un análisis multivariante de la Industria Ecuatoriana. Revista electrónica Ciencia Digital 2(3), 412-427. Recuperado desde: <http://cienciadigital.org/revistacienciadigital2/index.php/CienciaDigital/article/view/166/146>



El artículo que se publica es de exclusiva responsabilidad de los autores y no necesariamente reflejan el pensamiento de la **Revista Ciencia Digital**.

El artículo queda en propiedad de la revista y, por tanto, su publicación parcial y/o total en otro medio tiene que ser autorizado por el director de la **Revista Ciencia Digital**.

