



EL ANÁLISIS PEST Y SU INTEGRACIÓN CON LAS 5'F DE PORTER COMO HERRAMIENTA ESTRATÉGICA

Carlos A. Segura-Villarreal

RESUMEN

Para el desarrollo y planificación de una estrategia efectiva, eficaz y capaz de arrojar los resultados deseados, es indispensable que todas las partes que interactúan con la estructuración del proceso estratégico estén conscientes de la importancia de las herramientas disponibles o que pueden ser diseñadas para llegar a alcanzar una planeación estratégica efectiva.

Con esta investigación no experimental de tipo descriptiva con enfoque cualitativo y diseño transversal, se da respuesta a la pregunta que busca describir ¿de qué manera el análisis PEST y las 5F de Porter pueden integrarse para generar una nueva herramienta estratégica? Para ello, primero se analizan el análisis PEST y las 5F de Porter. Como segundo punto, a partir de este análisis previo se presentan herramientas que pueden facilitar el desarrollo de dichos análisis y, en tercer lugar, se expone la manera en que el análisis PEST y las 5F de Porter se integran para generar una nueva herramienta estratégica.

Al terminar de leer este artículo, el lector podrá comprender de mejor manera como el análisis PEST y las 5F de Porter pueden integrarse para generar una nueva herramienta estratégica. También podrá contar con nuevas herramientas que le facilitaran su planeación estratégica y desarrollo del análisis FODA+1.

Palabras clave: innovación; FODA+1; planeación; estrategia; control estratégico.

Abstract: Developing and planning an effective and efficient strategy capable of producing the desired results requires that the parties involved in the strategic process acknowledge the importance of the tools at their disposal, or that they design tools to obtain an effective planned strategy.

This non-experimental and descriptive research, under a qualitative focus and transversal design, seeks to answer the following question: How does the PEST analysis and the 5F's from Porter can integrate to generate a new strategic tool? To answer the question; first, the PEST analysis and the 5F's from Porter are assessed. Then, based on the previous assessment, the tools that can facilitate the development of the analysis are presented. Lastly, the way in which the PEST analysis and Porter's 5F's are integrated to generate a new strategic tool is presented.

Upon finishing this article, the reader will be able to have a better comprehension on how the PEST analysis and the 5F's from Porter can integrate to generate a new strategic tool. Additionally, the reader will count with new tools that will facilitate strategic planning and the development of the FODA+1 analysis.

Keywords: innovation; SWOT + 1; planning; strategy; strategic control.

Carlos A. Segura -Villarreal es Ingeniero Industrial, Magíster en Gerencia y Negociaciones Internacionales. Docente universitario en las carreras de Ingeniería Industrial y Administración de Negocios. Director y lector de tesis de posgrado. Presidente de la Asociación de Profesionales Hispanos en Japón (del año 2017 a mayo del año 2020). Actual Director de Negocios Internacionales en la empresa japonesa KUMIAY Internacional. Co. Ltd.

INTRODUCCIÓN

Es importante tener en consideración que “uno de los principales retos del campo de la estrategia ha sido el desarrollo de herramientas que permitan apoyar el proceso de toma de decisiones estratégicas” (Pulgarín y Rivera, 2012, p. 92).

Alineado con lo dicho anteriormente, Porter, (1996) indica también que:

La búsqueda de productividad, calidad y velocidad ha generado una cantidad extraordinaria de herramientas y técnicas de gestión: la gestión de calidad total, el benchmarking, la competitividad basada en el tiempo, la tercerización, la colaboración con socios, la reingeniería y la gestión del cambio. Aunque las mejoras operacionales resultantes a menudo han sido impresionantes, muchas empresas se han visto frustradas al no ser capaces de convertir dichas ventajas en una rentabilidad sustentable. Y poco a poco, de manera casi imperceptible, las herramientas de gestión han suplantado a la estrategia. (p. 101)

Para Segura (2020), el mensaje que transmite Porter en esta cita está muy relacionado con el desarrollo del “Plan Estratégico”. Muchos piensan que al desarrollar el Plan Estratégico ya están desarrollando la “estratégica pura” y esto no es así. El “Plan Estratégico”, que el mismo autor ha decidido llamar Plan de Gestión Operativa Eficaz (PGOE) con la intención de evitar la confusión anterior, es simplemente una herramienta más que ayuda a conocer e integrar más detalles de la compañía para así formular la estrategia de una manera más efectiva.

Otro factor importante es que muchos profesionales quieren que una sola herramienta les sea aplicable a múltiples problemas, sin realizar ningún ajuste a la misma, o peor aún, algunos consideran que, con el simple hecho de aplicar una herramienta, los resultados que esta arroja ya son el resultado final deseado y toman las decisiones finales con base a estos. En palabras de Mintzberg (1989) “nada me ha frustrado más de la dirección que lo que se ha llamado la –regla de la herramienta–, el uso de la técnica por sí misma (dele un martillo a un niño y en seguida todo necesita unos martillazos)” (p. 66).

Como prueba de lo anterior se tiene el análisis FODA, una herramienta muy poderosa y realmente simple (Ramírez, 2009), la cual se diría que es de fácil entendimiento y aplicación para cualquier estrategia, sin embargo, la experiencia empírica ha hecho

ver que la mayoría de empresas, sin importar tamaño, que usan esta matriz FODA y lo que plasman en ella lo dejan ahí, suponiendo que el simple hecho de “armar la matriz” y llenar los campos de la misma, ya les da los resultados finales (Segura, 2020). A como muchos deben de saber, la matriz FODA sirve para clasificar y organizar de mejor manera la información que ha sido investigada, con lo cual, a partir de acá, se pueda establecer objetivos y metas estratégicas que ayuden a la organización en sus resultados estratégicos. En otras palabras, “es un avance al planeamiento que realizan las empresas para lograr una mejor adaptación al ambiente. Este análisis, más cualitativo que cuantitativo, impulsa la generación de ideas con respecto al negocio de la empresa (Lazzari y Maesschalck, 2003, p. 71)”.

No se trata de aplicar herramientas porque gustan o porque son fáciles, se trata de aplicar herramientas efectivas que ayuden a alcanzar las metas deseadas. Al respecto, Pulgarín & Rivera (2012) comentan que si bien “las empresas entonces requieren herramientas de fácil apropiación y alto impacto” (p. 92), también, es importante que sean herramientas con buenas bases metodológicas, ayudando de esta forma en un proceso lo más flexible y controladamente posible.

De igual manera, es indispensable tener presente que “las técnicas que se usan actualmente para medir el desempeño del negocio constituyen, en el mejor de los casos, un arte impreciso” (Ansoff, 1957, p. 122). Por lo cual, como estrategia debe ser muy cuidadoso de las herramientas que utilizó, utiliza y utilizará. Es importante ser consciente de que los resultados sean comprobados.

Por otra parte, Segura (2021) expone el concepto de estrategia, indicando que esta, “es la acción de sorprender, confundir o engañar a nuestros competidores con ayuda de la información de la cual disponemos, esto, con la intención de alcanzar una meta (p. 19)”. De lo anterior, se ve lo indispensable y crítico que es el disponer de información oportuna y objetiva. Si las herramientas que se ponen en práctica para recopilar información no son efectivas u objetivas, el estratega no podrá establecer estrategias eficaces que le permitan alcanzar las metas propuestas dentro de la organización.

Ahora bien, en el entorno globalizado en el cual se desarrollan las actividades comerciales de la actualidad, es fundamentalmente necesario tener un conocimiento actualizado de los factores externos que pueden afectar las operaciones de la organización, también, el cómo el

ambiente competitivo dentro de la industria que pertenece la compañía puede verse afectado. Por lo anterior, es que en esta investigación se busca describir en todos sus componentes principales ¿de qué manera el análisis PEST y las 5F de Porter pueden integrarse para generar una nueva herramienta estratégica? Con lo cual, pueda ser posible tener una visión integrada de dos análisis que le ayudarán a entender los factores externos y rivalidad competitiva dentro de la industria que desarrolla las operaciones la organización.

Como se mencionó en el resumen, primero se analizarán el análisis PEST y las 5F de Porter, análisis que vienen a cubrir los elementos referentes a los factores externos y la rivalidad competitiva dentro de una industria específica. Conjuntamente, al realizar el análisis de dichos elementos, con la ayuda de la opinión de expertos en la materia, se procederá a presentar herramientas que pueden facilitar el desarrollo de dichos análisis y, por último, se expondrá la manera en que el análisis PEST y las 5F de Porter se integran para generar una nueva herramienta estratégica dando respuesta a la pregunta de investigación correspondiente a: ¿de qué manera el análisis PEST y las 5F de Porter pueden integrarse para generar una nueva herramienta estratégica?

Una vez que el lector termine de leer este artículo, podrá comprender de mejor manera como el análisis PEST y las 5F de Porter pueden integrarse para generar una nueva herramienta estratégica. También, podrá contar con nuevas herramientas que le facilitarán su planeación estratégica y desarrollo del análisis FODA+1 ya que como se verá más adelante, para la creación del FODA+1, es necesario tener previamente desarrollados los análisis de PEST y las 5F de Porter.

De igual manera, directa o indirectamente al finalizar de leer este artículo, el lector podrá hacerse una idea de que:

La información juega un papel importante en el proceso de innovación y mejoramiento; información que, o bien no está disponible para los competidores, o no es buscada por ellos. A veces proviene de inversiones simples en investigación y desarrollo o en investigación de mercado; más frecuentemente proviene del esfuerzo y la apertura y de mirar en el lugar correcto sin el estorbo de supuestos restrictivos o sabiduría convencional. (Porter, 2007, p. 5)

METODOLOGÍA

Para el caso específico de esta investigación no experimental de diseño transversal, Hernández *et al.* (2014), mencionan que los “diseños de investigación transeccional o transversal recolectan datos en un solo momento, en un tiempo único” (p. 154) que, en este caso, hace referencia al de esta investigación.

De forma concreta, para este estudio, se aplica el enfoque cualitativo y de tipo descriptivo, por lo que se pretende describir, en todos sus componentes principales, la manera en que el análisis PEST y las 5F de Porter pueden integrarse para generar una nueva herramienta estratégica.

Dado a la naturaleza y enfoque del estudio, el proceso comienza con la revisión al azar y el respectivo análisis de la literatura referente al análisis PEST y las 5F de Porter. También, se toma como base principal lo expuesto por Segura (2020) en su libro: El proceso de un estrategia. Menos directivos y más estrategias.

Para el caso del diseño de las herramientas que se exponen, se procedió mediante un muestreo no probabilístico al azar, a realizar seis entrevistas para la toma de opinión a profesionales con amplia experiencia en el ámbito de la planeación estratégica. Para la elección de la muestra, los factores tomados en consideración fueron que, por un lado, los elementos muestreados contaran con conocimiento y experiencia en la temática de este artículo y, por el otro, que fueran cercanos y de fácil acceso para las entrevistas. La ubicación geográfica de los elementos muestreados abarca: Japón, Estados Unidos de América, España, México, Costa Rica y Uruguay.

Es a partir del análisis de esta literatura y de las entrevistas, que es posible desarrollar las herramientas que se exponen en el presente trabajo, así como dar respuesta a la pregunta de investigación: ¿De qué manera el análisis PEST y las 5F de Porter pueden integrarse para generar una nueva herramienta estratégica?

RESULTADOS

Análisis PEST

Martínez & Milla (2012), comentan que “la metodología empleada para revisar el entorno general es el análisis PEST, que consiste en examinar el impacto de

aquellos factores externos que están fuera del control de la empresa, pero que pueden afectar a su desarrollo futuro” (p. 34). Por otra parte, según Kenton (2020) “se cree que el análisis PEST se introdujo por primera vez bajo el nombre de ETPS por el profesor de Harvard Francis J. Aguilar”. De igual manera, fortaleciendo el comentario anterior, Harvard Business School (2013) comenta que “el libro de Aguilar de 1967, *Scanning the Business Environment*, examinó cómo las empresas adquieren y usan información sobre eventos y tendencias externas para ayudar en la planificación estratégica”. Por lo anterior, se puede decir que fue Francis Aguilar el primero que presentó los factores Económicos, Técnicos, Políticos y Sociales como las principales influencias en el entorno empresarial (Kenton, 2020).

Como ocurre con muchas metodologías, poco tiempo después las letras que forman este acrónimo (ETPS) se reorganizaron para crear uno más fácil de recordar, llegando así al PEST que se conoce hoy en día. Este análisis Político, Económico, Social y Tecnológico (PEST), es una herramienta sencilla que le permite a una organización poder analizar los principales factores externos que influyen en las operaciones que dicha organización desarrolla con la finalidad de poder llegar a ser más competitiva y así lograr diferenciarse y posicionarse en el mercado (Segura, 2020; Leyva *et al.*, 2018; Martínez & Milla, 2012).

Si bien es cierto, en la actualidad existen muchísimas versiones que derivan de este análisis PEST, por

ejemplo, el análisis “PESTLE, que incluye los aspectos adicionales de Legal y Ambiental” (Kenton, 2020), se debe tener en cuenta que LE, es por sus siglas en inglés (Legal y Environmental). Se dice que el “LE” fue introducido por Liam Fahey y V.K. Narayanan en su libro, “Análisis Macro-ambiental en Gestión Estratégica”, publicado en 1986.

Por otra parte, con relación a este artículo, únicamente será tomado como referencia el análisis PEST, ya que se considera que este análisis incluye o toma en consideración todos los elementos externos necesarios a tener en cuenta a la hora de desarrollar el análisis FODA + 1, el cual, a su vez, va a ayudar con la formulación de la estrategia (Segura, 2020; Segura, 2021).

A diferencia de estos otros autores que agregaron los componentes legal y ambiental, se considera que lo legal está directamente vinculado a la parte política, ya que es en el núcleo político que se derivan las leyes y otros decretos legales y la parte ambiental se asocia directamente con el ámbito social, esto dado a que, el factor social además de incluir los aspectos socio-culturales, por supuesto, también, debe incluir todo lo referente a responsabilidad social, lo cual abarca el componente ambiental (Segura, 2020).

Seguidamente se presenta una herramienta, que, con el apoyo de los expertos entrevistados, se ha diseñado con la intención de que pueda desarrollar el análisis PEST:

TABLA 1. ANÁLISIS PEST

Criterios de decisión para el NIVEL:	1 →	NORMAL				2 →	IMPORTANTE				3 →	CRÍTICO
Fecha de elaboración		Organización:									Estado:	
Realizado por:		Revisado por:					Aprobado por:					
Observaciones:	Factores											
	Político (P)	NIVEL	Económico (E)	NIVEL	Social (S)	NIVEL	Tecnológico (T)	NIVEL				Total de aspectos
Total por factor												
Porcentaje de Participación por Factor:												

Fuente: Elaboración propia, 2020.

Analizando cada uno de los elementos expuestos en la herramienta anterior correspondiente al análisis PEST, se detalla lo siguiente:

“**Criterios de decisión para el NIVEL**”: Esto indica el nivel de “intensidad” con que un aspecto afecta la organización (positiva o negativamente). Así, por ejemplo, si se marca un aspecto dentro de un factor con el número 1, se diría que ese aspecto dentro de ese factor (político, económico, social o tecnológico) es un aspecto **normal**, al cual no es sumamente importante prestarle tanta atención, suponiendo de esta forma que con pocos recursos podría ser evaluado. Por el contrario, si se marca con el número 2, se diría que sí es un aspecto **importante**, por lo cual, se le debería prestar atención y darle seguimiento, entendiendo de forma directa que los recursos a destinar para evaluarlo serán considerables. Por último, si se diera el caso de asignar al aspecto un nivel 3, se diría que es un aspecto sumamente **crítico**, el cual impacta de forma considerable a la organización y por ende, se debería analizar cuidadosamente, definiendo así el mejor procedimiento para evaluarlo y para el seguimiento. Lo anterior, es de entender que obligará a dedicar una cantidad mucho más importante de recursos.

“**Fecha de Elaboración**”: En este campo se debe colocar la fecha en que se integró el análisis PEST. Se usa el término “integró” dado a que el análisis PEST no es un análisis de un solo día, su proceso podría llevar varias semanas, por eso cuando ya se ha realizado el análisis completo, en forma de resumen (muy compacto y conciso), se escriben los aspectos en los factores que correspondan, generando con esto, el documento final que es esta herramienta.

“**Organización**”: Se refiere a escribir el nombre de la organización para la cual se está desarrollando este análisis.

“**Estado**”: Es indicar ¿cuál es la situación de esta herramienta? En otras palabras, si está terminada y en espera de su aprobación, si está en proceso de desarrollo, o si está descontinuada.

“**Realizado por**”: Se indica el nombre y firma de la persona o personas que desarrollaron el análisis.

“**Revisado por**”: Se indica el nombre y firma del responsable de revisar el trabajo realizado.

“**Aprobado por**”: Se indica el nombre y firma del responsable de aprobar el trabajo realizado y que, por

ende, autoriza que sea utilizado para la preparación de la Matriz de Factores Externos Integrada (MFEI) y el análisis FODA + 1 (Segura, 2020).

“**Observaciones**”: Acá se debería indicar el periodo en que fue desarrollado el análisis PEST. También, si ocurrieron hechos de importancia a ser considerados en dicho análisis. Por ejemplo, cambio del presidente, entrada en vigencia de un tratado de libre comercio, decretos, reglamentos técnicos, entre otros.

“**Factores**”: Son los que representan la esencia del análisis PEST. En cada uno de estos factores es necesario anotar los aspectos que impactan o podrían impactar a la organización de manera positiva o negativa (Martínez & Milla, 2012).

Seguidamente se detallan algunas preguntas que podrían servir como guía para ingresar los aspectos en cada factor (Chartered Management Institute, 2013., Segura, 2020; Martínez & Milla, 2012; Leyva *et al.* 2018):

a) Político

- ¿Cuál es el tipo de gobierno donde se desarrollarán los negocios y qué enfoque tiene en temas de política económica, fiscal, ambiental y productividad?
- ¿Cuáles leyes, decretos o reglamentos técnicos que están relacionados con la propia industria se encuentran en vigencia actualmente?
- ¿Qué ideas, propuestas de ley o reglamentos que están relacionados con nuestra industria se encuentran en debate actualmente?
- ¿Cuándo se realizará el próximo cambio de gobierno?
- ¿Cuál es el perfil de los candidatos, quién tiene mayores probabilidades de ganar y qué propuestas tiene con relación a la industria?
- ¿Qué tipos de incentivos y subvenciones existen actualmente en nuestra industria?
- ¿Qué fuerzas externas e internas ejercen mayor presión sobre las decisiones del gobierno?

b) Económico

- ¿Cuál es la situación actual de la economía y qué tan sensible es la moneda?
- ¿Existen controles sobre: monopolios, salarios y precios?

- ¿Cuál es el comportamiento de la oferta y demanda de productos/servicios similares al nuestro en la actualidad?
- ¿Cuál es la tasa de desempleo?
- ¿Cuál es la situación energética actual?
- ¿Qué facilidades de crédito existen para nuestro tipo de industria?

c) **Social**

- ¿Cómo se distribuye el nivel de edad de la población actual?
- ¿Cuál es el nivel de educación y cómo se distribuye entre la población actual?
- ¿Cuáles son las carreras más demandadas por la población?
- ¿Cómo se distribuye la riqueza?
- ¿Cómo se distribuyen los gastos?
- ¿Cómo reacciona la población con relación a temas: políticos, económicos, sociales y tecnológicos?
- ¿Cuál es la tendencia actual en temas de consumo relacionados con nuestro producto/servicio?
- ¿Cómo el fenómeno de la emigración y migración puede afectar a la sociedad actual?

d) **Tecnológico**

- ¿Cuál es la tendencia principal en temas de investigación y desarrollo dentro de nuestra industria?
- ¿Cuáles son las últimas tecnologías o inventos vinculados con nuestra industria?
- ¿Qué desarrollos tecnológicos tendrán impacto sobre las decisiones de nuestros clientes?
- ¿Qué desarrollos tecnológicos tendrán impacto sobre las decisiones de nuestros proveedores y competidores?
- ¿Cuál es el tiempo promedio de obsolescencia de equipos o maquinaria en nuestra industria?

Las preguntas en cada factor han sido expuestas con la intención de servirle de guía a la hora de realizar su análisis, a como puede ser que las utilice todas y hasta agregue otras, puede ser que nos las use en su

totalidad. Todo dependerá del nivel de profundidad con que quiera desarrollar el análisis.

“**NIVEL**”: Es el mismo concepto que lo explicado en el apartado de “Criterio de decisión para el NIVEL”. Lo que se puede agregar, es que este dato ayuda a poder clasificar a los aspectos por orden de prioridad de asignación de recursos para su evaluación y atención.

“**Total de Aspectos**”: Es el número total de aspectos considerados en todos los factores (Políticos, Económicos, Sociales y Tecnológicos).

“**Total por Factor**”: Es la suma de todos los aspectos en cada uno de los factores.

“**Porcentaje de Participación por Factor**”: Es el “total por factor” dividido entre el “total de aspectos” por 100. De esta forma, si por ejemplo, el factor Político obtiene un 60% de participación, esto lo que indica es que del total de los aspectos contemplados en el análisis PEST, el 60% corresponde únicamente al factor Político, ayudando con esto a profundizar más en este factor. Sin embargo, es importante que antes de hacer lo anterior, se analice el NIVEL de los aspectos, ya que por medio de este NIVEL se podrían clasificar los aspectos por orden de prioridad, determinando así, cual factor es el que realmente debería representar un mayor cuidado para la organización.

Análisis 5’F Porter

Este análisis es una herramienta que permite, desde el punto de vista competitivo (rivalidad), identificar la situación o comportamiento que se experimenta en la industria en un momento dado para a partir de ahí, poder ser capaces de diseñar estrategias acordes a las fuerzas que interfieren o podrían interferir en las operaciones de la organización, buscando con esto una mayor rentabilidad en todo momento (Leyva *et al.*, 2018).

Según información del Institute for Strategy & Competitiveness (2020) este modelo o análisis “fue descrito por primera vez por Michael Porter en su clásico artículo de Harvard Business Review de 1979”, y posteriormente publicado en su libro “Competitive Strategy: Techniques for Analyzing Industries and Competitors” en el año 1980.

Relacionado a lo anterior, también, se menciona que las ideas de Porter iniciaron una revolución en el ámbito de la estrategia, las cuales, hasta la actualidad,

continúan influyendo en la academia y la planeación estratégica de las organizaciones.

Por otra parte, se puede decir que la importancia de este análisis radica en que, al ser capaces de evaluar de forma eficaz cada una de las cinco fuerzas, se puede identificar el atractivo de la industria, o bien, saber que tan factible será desarrollar el negocio que se tiene en mente (Segura, 2020). De igual manera, por medio de este análisis se puede entender que “la rivalidad extendida que resulta de las cinco fuerzas define la estructura de una industria y da forma a la naturaleza de la interacción competitiva dentro de esa misma industria” Porter (2008), ayudando de esta forma a identificar estrategias que sean efectivas o a tomar decisiones para evitar desarrollar proyectos que se hayan planteado.

A pesar de que este análisis fue concebido hace mucho tiempo atrás y que las condiciones del entorno en ese momento eran completamente diferentes a las que se viven en la actualidad, es importante y completamente válido tomar la esencia del mismo, ya que los principios son completamente aplicables en los tiempos actuales. Por supuesto, es indispensable tener en consideración los componentes que la nueva revolución industrial y social ha ido incorporando a su entorno.

Seguidamente (Tabla 2), se presenta una herramienta que, con ayuda de los expertos entrevistados en este estudio, fue diseñada para facilitar el desarrollo de dicho análisis:

Seguidamente se procede a detallar cada uno de los componentes expuestos en dicha herramienta:

“**Criterios de decisión para el NIVEL de Fuerza**”: Esto indica el nivel de “intensidad” con que una fuerza ejerce presión (positiva o negativamente) sobre la organización. Así por ejemplo, si se marca un aspecto dentro de una fuerza con el número 1, se diría que ese aspecto dentro de esa fuerza (Poder de negociación de los clientes, Poder de negociación de los proveedores, Amenaza de nuevos participantes, Amenaza de productos/servicios sustitutos o Rivalidad entre competidores existentes) es un aspecto que ejerce una fuerza **débil** sobre el proyecto, al cual no es sumamente importante prestarle tanta atención, suponiendo de esta manera que con pocos recursos podría ser evaluado. Por el contrario, si se marca con el número 2, se diría que sí es un aspecto que ejerce una fuerza **moderada**, que impacta el atractivo económico del sector, por lo cual se le debería prestar atención y dar seguimiento, entendiendo de forma directa que los recursos a destinar para evaluarlo serán considerables. Por último, si se diera el caso de asignar al aspecto un nivel 3, se diría que es un aspecto que ejerce una fuerza sumamente **crítica**, la cual además de impactar el atractivo económico en la industria (positiva o negativamente), también, impactaría en el éxito o fracaso global de la organización y, por ende, se debería analizar cuidadosamente, definiendo así el mejor procedimiento para

TABLA 2. ANÁLISIS DE LAS 5'F DE PORTER

Criterios de decisión para el NIVEL de Fuerza:	1 →	DÉBIL	2 →	MODERADA	3 →	CRÍTICA					
Fecha de elaboración		Organización:			Estado:						
Realizado por:			Revisado por:		Aprobado por:						
Observaciones:	Fuerzas										
	Poder de Negociación de Clientes	NIVEL	Poder de Negociación de los Proveedores	NIVEL	Amenaza de Nuevos Participantes	NIVEL	Amenaza de Productos / Servicios Sustitutos	NIVEL	Rivalidad entre Competidores Existentes	NIVEL	Total de fuerzas
Total por Fuerza											
Porcentaje de Participación por Fuerza:											

Fuente: Elaboración propia, 2020.

evaluarlo y para el seguimiento. Lo anterior, es de entender que obligará a dedicar una cantidad mucho más importante de recursos.

“Fecha de Elaboración”: En este campo se debe colocar la fecha en que se integró el análisis de las 5’F de Porter. Se usa el término “integró” dado a que el análisis de las 5’F de Porter no es un análisis de un solo día, su proceso podría llevar varios días, por eso cuando ya se ha realizado el análisis completo, en forma de resumen (muy compacto y conciso), se escriben los aspectos en las fuerzas que correspondan, generando con esto, el documento final que es esta herramienta.

“Organización”: Se refiere a escribir el nombre de la organización para la cual se está desarrollando este análisis.

“Estado”: Es indicar cuál es la situación de esta herramienta. En otras palabras, si está terminada y en espera de su aprobación, si está en proceso de desarrollo, o si está descontinuada.

“Realizado por”: Se indica el nombre y firma de la persona o personas que desarrollaron el análisis.

“Revisado por”: Se indica el nombre y firma del responsable de revisar el trabajo realizado.

“Aprobado por”: Se indica el nombre y firma del responsable de aprobar el trabajo realizado y que, por ende, autoriza que sea utilizado para la preparación de la Matriz de Factores Externos Integrada (MFEI) y el análisis FODA + 1 (Segura, 2020).

“Observaciones”: Acá se debería indicar el periodo en que fue desarrollado el análisis de las 5’F de Porter. También, si ocurrieron hechos de importancia a ser considerados en dicho análisis. Por ejemplo, cambio del presidente, entrada en vigencia de un tratado de libre comercio, decretos, reglamentos técnicos, entre otros.

“Fuerzas”: Son las que representan la esencia de este análisis. En cada una de estas fuerzas se deben anotar los aspectos que afectan o podrían afectar (positiva o negativamente) a la organización (Porter, 2008; Baena, Sánchez & Suárez, 2003).

Seguidamente se detallan algunas preguntas que podrían servirle como guía para ingresar los aspectos en cada fuerza (Segura, 2020):

a) **Poder de Negociación de los Clientes**

- ¿El producto es dirigido a un único perfil de cliente o tiene adaptaciones para dirigirse a distintos tipos de clientes?
- ¿Cuáles leyes, decretos o reglamentos técnicos dan poder de negociación a nuestros clientes?
- ¿Con qué facilidad los clientes pueden cambiar de proveedor?
- ¿Con qué facilidad los clientes pueden hacer comparaciones entre productos/servicios?
- ¿Con qué facilidad pueden influir unos clientes en las decisiones de otros?
- ¿Con qué facilidad los clientes podrían adquirir productos/servicios para satisfacer sus necesidades de igual o similar manera a como lo hace o haría nuestro producto/servicio?
- ¿Qué tan sensibles son los clientes a temas de seguridad (inocuidad e imagen de marca), calidad y precio?

b) **Poder de Negociación de los Proveedores**

- ¿Las materias primas para el desarrollo del producto las puede suministrar un único proveedor o varios?
- ¿Cuáles leyes, decretos o reglamentos técnicos dan poder de negociación a nuestros proveedores?
- ¿Con qué facilidad los proveedores pueden cambiar de cliente?
- ¿Con qué facilidad los proveedores pueden hacer comparaciones entre clientes?
- ¿Con qué facilidad los proveedores pueden influir en las decisiones de otros?
- ¿Con qué facilidad los proveedores actuales podrían adquirir otros competidores?
- ¿Qué tan sensibles son los proveedores a temas de prestigio de su cliente y precio del mercado?

c) **Amenaza de Nuevos Participantes**

- ¿Desde el punto de vista económico y operativo, qué tan fácil se puede ingresar a la

industria para desarrollar un negocio igual o similar al de la compañía?

- ¿Qué tipo y nivel de legislación es la que regula el ingreso a nuestra industria?
- ¿Qué tan posicionada está nuestra marca y cuál es la lealtad de nuestros clientes hacia la misma?
- ¿Cuál es el tipo de relación y poder de negociación con respecto a nuestros distribuidores?
- ¿Con qué facilidad un proveedor puede convertirse en un competidor?

d) **Amenaza de Productos/Servicios Sustitutos**

- ¿Con qué facilidad los clientes pueden adquirir productos/servicios para satisfacer sus necesidades de igual o similar manera a como lo hace o haría nuestro producto/servicio?
- ¿Cuál es el grado de interés del cliente actual o potencial en experimentar nuevos productos/servicios?
- ¿Por qué razón un producto/servicio puede sustituir el nuestro?
- ¿Cómo la tecnología podría generar que se desarrollen productos/servicios que sustituyan el nuestro?
- ¿En qué forma la legislación o reglamentación podrían influir para que surjan nuevos productos/servicios sustitutos?

e) **Rivalidad entre Competidores Existentes**

- ¿Cuál es el número de competidores y su respectivo poder de influenciar en nuestra industria?
- ¿Qué tipo de legislación o decretos pueden reducir el nivel de rivalidad entre los competidores?
- ¿De qué forma la tecnología permite que existan otros competidores fuera de nuestro país y en qué manera nos afecta?
- ¿Con qué facilidad podrían desarrollarse alianzas estratégicas para minimizar la rivalidad e incrementar las fortalezas?
- ¿Con qué facilidad se podría dejar de operar en la industria?

Las preguntas en cada fuerza han sido expuestas con la intención de servirle de guía a la hora de realizar

su análisis, a como puede ser que las utilice todas y hasta agregue otras, puede ser que nos las use en su totalidad. Todo dependerá del nivel de profundidad con que quiera y pueda desarrollar su análisis.

Por otra parte, cada pregunta puede responderse con un enfoque negativo o positivo, de esto dependerá que se interprete como una amenaza, una debilidad o una oportunidad, lo cual más adelante nos permitirá establecer la o las estrategias que correspondan dentro del análisis FODA+1.

“**NIVEL**”: Es el mismo concepto que lo explicado en el apartado de “Criterio de decisión para el NIVEL de Fuerza”. Lo que se puede agregar, es que este dato ayuda a clasificar a los aspectos por orden de prioridad de asignación de recursos y de evaluación o análisis.

“**Total de Fuerzas**”: Es el número total de aspectos o “microfuerzas” considerados en todas las fuerzas (*Poder de Negociación de los Clientes, Poder de Negociación de los Proveedores, Amenaza de Nuevos Participantes, Amenaza de Productos/Servicios Sustitutos o Rivalidad entre Competidores Existentes*). Pueden considerarse como las microfuerzas que dan soporte a las fuerzas principales.

“**Total por Fuerza**”: Es la suma de todos los aspectos o “microfuerzas” en cada una de las fuerzas.

“**Porcentaje de Participación por Fuerza**”: Es el “total por fuerza” dividido entre el “total de fuerzas” por 100. De esta forma, si, por ejemplo, la fuerza de “Poder de Negociación de los Clientes” obtiene un 60% de participación, esto lo que indica es que del total de los aspectos contemplados en el análisis de las 5’F de Porter, el 60% corresponde únicamente al Poder de Negociación de los Clientes, ayudando con esto a profundizar más es esta fuerza. Sin embargo, es importante que antes de hacer lo anterior, se analice el NIVEL de los aspectos “microfuerzas”, ya que por medio de este NIVEL se podrían clasificar los aspectos por orden de prioridad, determinando así, cual fuerza es la que realmente debería representar un mayor cuidado para la organización.

Una vez analizado y expuesto las herramientas anteriores, se procede a exponer la integración de ambos análisis. Esto, contribuirá a dar respuesta a la pregunta de investigación de este artículo correspondiente a: ¿de qué manera el análisis PEST y las 5’F de Porter pueden integrarse para generar una nueva herramienta estratégica?

Matriz de Factores Externos Integrada (MFEI)

A pesar de que se indican diferencias entre el análisis PEST y el análisis de las 5F de Porter, principalmente dado a que el primero evalúa cómo diversos factores macro podrían estar generando presión sobre una industria o la organización, y por el otro lado, las cinco fuerzas de Porter lo que tienen por objetivo, es identificar dónde está o cuál es la fuerza que ejerce mayor compresión o poder sobre las operaciones desde el punto de vista competitivo; Segura (2020) ha tomado la decisión de integrar los dado que, los clientes, los proveedores y las otras empresas del entorno que interactúan o compiten con la organización en la misma industria, también, se ven afectadas por elementos externos como lo son: Factores Políticos, Económicos, Sociales y Tecnológicos (Baena, Sánchez & Suárez, 2003). Como es lógico, los factores anteriores no afectan a todos los actores involucrados en la industria de una misma manera. La forma en que cada uno de estos factores externos interferirá en cada una de las cinco fuerzas dependerá de las fortalezas y oportunidades de las que disponga cada actor y por supuesto, de su capacidad y habilidad para poder negociar (Segura-Villarreal, 2021).

Así pues, el Poder de Negociación de los Clientes, el Poder de Negociación de los Proveedores, la Amenaza de Nuevos Participantes, la Amenaza de Productos/Servicios Sustitutos o la Rivalidad entre Competidores Existentes, se verá afectada positiva o negativamente por cada uno de los elementos del PEST, repercutiendo de esta forma en la compañía, teniendo así un desenlace beneficioso o no benéfico para la organización.

Por consiguiente, se considera interesante e importante saber cómo se relaciona cada una de las 5F de Porter y los factores externos del análisis PEST. Todo esto bajo la primicia de que los competidores, al igual que la organización, también, son afectados por factores externos.

Para Segura (2020), la importancia de esta matriz es que analiza de forma integrada cómo cada una de las fuerzas afecta nuestro producto/servicio u organización a nivel: político, económico, social y tecnológico. Lo anterior dado el supuesto de que cada una de esas cinco fuerzas pertenecen a personas o empresas que también, son parte del ambiente externo, por ende, estas empresas o personas también, están influenciadas

por estos factores externos (PEST), pudiendo los mismos (empresas o personas) impactar de forma positiva o negativa en cada uno de estos factores. Por ejemplo: Si fuera un cliente gubernamental, el poder de negociación que podría tener estaría direccionado a nivel político o económico y por ende, este influiría con mayor facilidad en temas de legislación, reglamentos técnicos, políticas económicas o políticas monetarias, entre otras, en comparación con los otros factores como: sociales o tecnológicos, en los cuales quizás no tenga una fuerza o influencia tan directa.

Los clientes, los proveedores y los competidores, al igual que cualquier otra persona o compañía, están expuestos al ambiente externo y, por ende, al fenómeno de la globalización.

La naturaleza o el nivel de preparación, eficacia y eficiencia en las operaciones estratégicas que realiza cada organización, es lo que hará que unos sean más fuertes en temas políticos y otros en temas tecnológicos, por mencionar un caso. En fin, lo importante es saber cómo se relacionan las fuerzas con los factores externos y viceversa para poder disponer de una de las dos partes necesarias para desarrollar el análisis FODA + 1 a partir de esto.

Además, Ramírez (2009) recalca que:

La planeación estratégica permite a una organización aproximarse a la visualización y construcción de su futuro, y se puede conceptualizar como un proceso para determinar los mayores propósitos de una organización y las estrategias que orientarán la adquisición, uso y control de los recursos, para realizar esos objetivos. (p. 54)

Antes de proceder a presentar la matriz MFEI, se considera conveniente exponer la estructura del análisis FODA+1 (Figura 1).

Una vez que se ha procedido a desarrollar el análisis PEST y el de las 5F de Porter, o bien, a completar la matriz MFEI, se procede a desarrollar el análisis FODA+1. La gran ventaja de utilizar la matriz MFEI, es que están integrados ambos análisis, facilitando el manejo de la información para ser colocada en el análisis FODA+1.

A continuación, en la Tabla 3 se expone la Matriz de Factores Externos Integrada (MFEI), que al igual que los casos anteriores, surge del apoyo de la opinión aportada por los expertos entrevistados en este estudio.

FIGURA 1. ANÁLISIS FODA+1

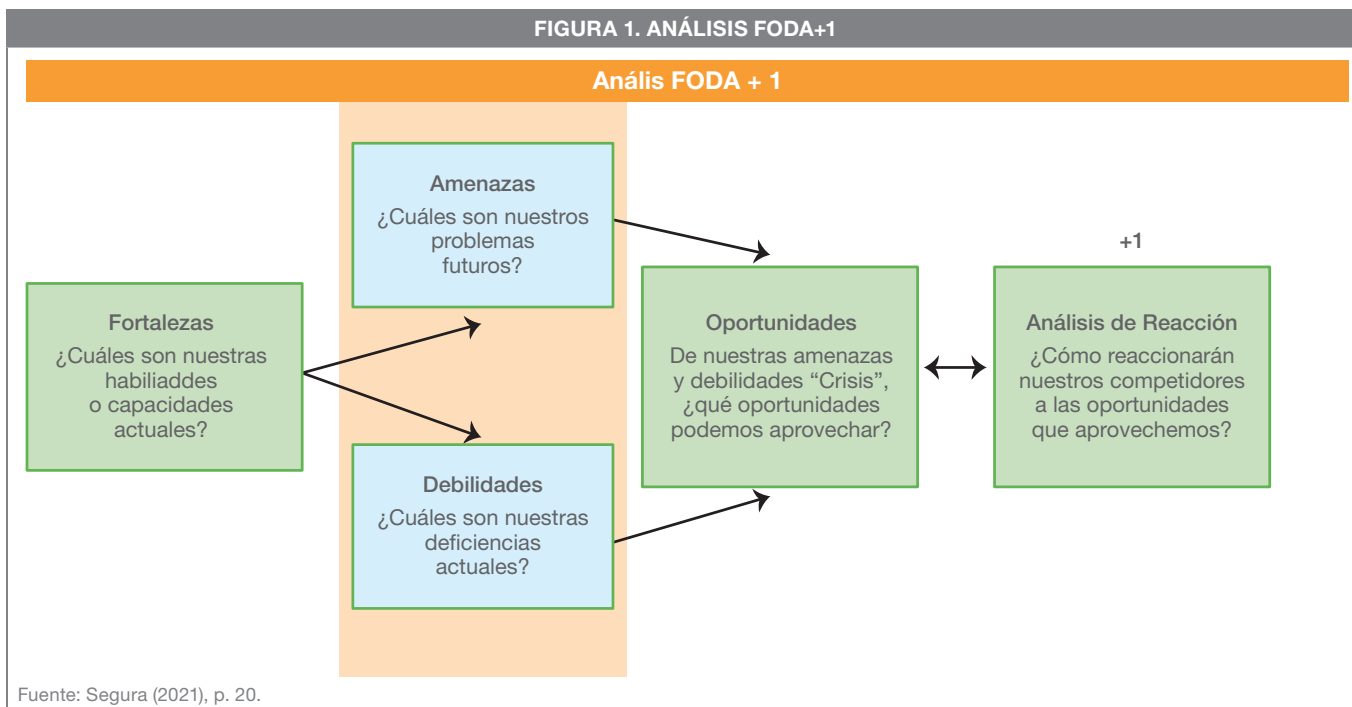


TABLA 3. MATRIZ DE FACTORES EXTERNOS INTEGRADA (MFEI)

Criterios de decisión para NIVEL de Fuerza:	1 →	DÉBIL	2 →	MODERADA	3 →	CRÍTICA						
Fecha de Elaboración		Organización:			Estado:							
Realizado por:			Revisado por:		Aprobado por:							
	Fuerzas											
Fuerza	Poder de Negociación de los Clientes	NIVEL	Poder de Negociación de los Proveedores	NIVEL	Amenaza de Nuevos Participantes	NIVEL	Amenaza de Productos / Servicios Sustitutos	NIVEL	Rivalidad entre Competidores Existentes	NIVEL	Total factor	Porcentaje de Participación por factor
Político												
Económico												
Social												
Tecnológico												
Total Fuerza											Total General	
Porcentaje de Participación por fuerza:												

Fuente: Elaboración propia, 2020.

Con la finalidad de saber qué se debe contemplar en cada elemento, se procede a detallar cada uno de los componentes expuestos en dicha matriz:

“Criterios de decisión para el NIVEL de Fuerza”:
Esto lo que indica es el nivel de “intensidad” con que una fuerza ejerce presión en relación con el factor

externo que a su vez impacta a la organización (positiva o negativamente). Así por ejemplo, si se marca un aspecto dentro de una fuerza relacionada al factor político con el número 1, se diría que ese aspecto dentro de esa fuerza (Poder de negociación de los clientes, Poder de negociación de los proveedores, Amenaza de nuevos participantes, Amenaza de productos/servicios sustitutos o Rivalidad entre competidores existentes) es un aspecto que ejerce una fuerza **débil** sobre el proyecto desde el punto de vista del factor político, por consiguiente, no es sumamente importante prestarle tanta atención, suponiendo de esta manera que con pocos recursos podría ser evaluado. Por el contrario, si se marca con el número 2, se diría que sí es un aspecto que ejerce una fuerza **moderada** desde el punto de vista político y que impacta el atractivo competitivo del sector, por lo cual se le debería prestar atención y darle seguimiento, entendiendo de forma directa que los recursos a destinar para evaluarlo serán considerables. Por último, si se diera el caso de asignar al aspecto un nivel 3, se diría que es un aspecto que ejerce una fuerza sumamente **crítica** desde el punto de vista político, la cual además de impactar el atractivo competitivo y operacional en la industria, también impacta en el éxito o fracaso global de la organización y, por ende, se debería analizar cuidadosamente, definiendo así el mejor procedimiento para evaluarlo y para el seguimiento.

Lo anterior, es de entender que obligará a dedicar una cantidad mucho más importante de recursos.

“Fecha de Elaboración”: En este campo se debe colocar la fecha en que se integraron el análisis PEST y el análisis de las 5^F de Porter en esta matriz. Se usa el término “integraron” dado a que el análisis integrativo no es de un solo día, su proceso de integración podría llevar varios días.

“Organización”: Se refiere a escribir el nombre de la organización para la cual se está desarrollando este análisis.

“Estado”: Es indicar cuál es la situación de esta matriz. En otras palabras, si está terminada y en espera de su aprobación, si está en proceso de desarrollo, o si está discontinuada.

“Realizado por”: Se indica el nombre y firma de la persona o personas que desarrollaron el análisis.

“Revisado por”: Se indica el nombre y firma del responsable de revisar el trabajo realizado.

“Aprobado por”: Se indica el nombre y firma del responsable de aprobar el trabajo realizado y que por ende autoriza a que sea utilizado para la preparación del análisis FODA + 1.

“Fuerzas”: Son las cinco fuerzas de Porter que serán analizadas desde el punto de vista Político, Económico, Social y Tecnológico.

A continuación, dichas fuerzas (Institute for Strategy & Competitiveness, 2020; Porter, 2008):

- a) Poder de Negociación de los Clientes
- b) Poder de Negociación de los Proveedores
- c) Amenaza de Nuevos Participantes
- d) Amenaza de Productos/Servicios Sustitutos
- e) Rivalidad entre Competidores Existentes

“Factores”: Son los cuatro factores externos (PEST) que influyen en la organización. En este contexto, estos factores son evaluados con relación a cada una de las cinco fuerzas de Porter (Kenton, 2020; Leyva, 2018; Segura, 2020).

Seguidamente dichos factores:

- a) Político
- b) Económico
- c) Social
- d) Tecnológico

“NIVEL”: Es el mismo concepto que lo expuesto en el apartado de “Criterio de decisión para el NIVEL de Fuerza”. Este dato ayuda a clasificar a los aspectos por orden de prioridad de asignación de recursos y de atención. De igual manera, por medio de este valor se puede identificar con relación a qué factor influye más en cada fuerza sobre la organización.

“Total Fuerza”: Es el número total de aspectos considerados en cada fuerza (*Poder de Negociación de los Clientes, Poder de Negociación de los Proveedores, Amenaza de Nuevos Participantes, Amenaza de Productos/Servicios Sustitutos o Rivalidad entre Competidores Existentes*). Pueden considerarse como las microfuerzas/aspectos que dan soporte a las fuerzas principales.

“Porcentaje de Participación por Fuerza”: Es el “total fuerza” dividido entre el “total general” por 100. De esta forma, si, por ejemplo, la fuerza de “Poder de Negociación de los Clientes” obtiene un 70% de participación, esto lo que indica es que, del total de los

aspectos contemplados en esta matriz, el 70% corresponde únicamente al Poder de Negociación de los Clientes, ayudando con esto a profundizar más es esta fuerza. Sin embargo, es importante que antes de hacer lo anterior, se analice el NIVEL de los aspectos, ya que por medio de este NIVEL se podrían clasificar los aspectos por orden de prioridad, determinando así, cual factor es el que realmente debería representar un mayor cuidado para la organización.

“Total Factor”: Es la suma de todos los aspectos en cada uno de los factores.

“Porcentaje de Participación por Factor”: Es el “total factor” dividido entre el “total general” por 100. De esta forma, si, por ejemplo, el factor “Social” obtiene un 45% de participación, esto lo que indica es que, del total de los aspectos contemplados en esta matriz, el 45% corresponde únicamente al factor social, ayudándonos con esto a profundizar más es este factor. Sin embargo, es importante que antes de hacer lo anterior, se analice el NIVEL de los aspectos, ya que por medio de este NIVEL se podrían clasificar los aspectos por orden de prioridad, determinando así, cuál factor es el que realmente debería representar una mayor preocupación para la organización.

“Total General”: Es la suma total de aspectos expuestos en esta matriz. La suma del total fuerza y total factor debe ser igual.

La metodología que se sigue para desarrollar esta matriz es que primero se desarrolla muy detalladamente cada análisis (PEST y 5’F de Porter) y luego, se toma cada uno de los aspectos del análisis PEST y se van colocando en la fila que corresponde dentro de la matriz, simultáneamente, antes de fijar un lugar para colocar dicho aspecto dentro de la matriz, primero se observa con cuál fuerza tiene mayor relación. Por ejemplo: si en el factor político del análisis PEST se tiene un aspecto que dice “Propuesta de ley para establecer una mayor exigencia en los permisos de construcción de fábricas” al momento de colocarlo en la matriz MFEI, lógicamente se sabrá que se debe colocar en la fila factor “POLITICO” y columna “AMENAZA DE NUEVOS PARTICIPANTES”, dado que es un aspecto que tiene relación directa con esta fuerza o viceversa. Se dice viceversa dado que, si esa propuesta de ley se aprueba, será mucho más difícil para los competidores poder ingresar a la industria, ya que no podrán construir tan fácilmente sus fábricas, por esto

los competidores actuales, pueden usar esto como una barrera de entrada. Ahora bien, luego de haber terminado de plasmar todos los aspectos del análisis PEST en la MFEI, se procede a realizar lo mismo, pero con las 5’F de Porter. En este caso lo que prosigue es tomar cada aspecto o microfuerza y ver la columna (fuerza) a la que pertenece y luego se analiza con qué factor PEST está más relacionado para colocarlo en ese cuadrante. Al momento de colocarlo se debe valorar si lo que dice la microfuerza está relacionado directamente o no con lo que dice el aspecto PEST. Si existiera relación directa entonces se integran, quedando así un único aspecto o microfuerza y si no tienen relación directa, entonces se coloca como un aspecto o microfuerza adicional.

De todo lo anterior, queda claramente demostrada la manera en que el análisis PEST y las 5’F de Porter pueden integrarse para generar una nueva herramienta estratégica, la cual en este caso sería la Matriz MFEI.

CONCLUSIONES

El análisis PEST y el de las cinco fuerzas de Porter son análisis independientes que se podrían tomar como una idea más amplia y detallada de lo que ocurre en el ambiente externo y desde el punto de vista competitivo, respectivamente. Son dos análisis más detallados y sin relacionarse directamente entre sí, sin embargo, la Matriz de Factores Externos Integrada (MFEI), es una herramienta que integra ambos análisis con la intención de resumir y de estructurar de mejor manera la información (Segura, 2020). Es más fácil interpretar y analizar ambos análisis desde la matriz, ya que se puede visualizar directamente cómo cada fuerza influye según cada factor y viceversa, ayudando de mejor manera a establecer ideas para potenciales estrategias. También, al disponer de la información de ambos análisis integrada en un solo documento, es más fácil para el momento en que se desarrolle el análisis FODA + 1. Se debe recordar que el análisis FODA + 1, se desarrolla a partir de esta matriz y de los elementos internos (ver Segura, 2020, p. 273).

La creación de esta herramienta, le exige analizar muy bien los datos, lo cual es un ejercicio bastante valioso para antes de desarrollar el análisis FODA + 1. Como bien lo comenta Ramírez (2009):

La calidad, cantidad y oportunidad de la información que sea capaz de generar o recopilar una

empresa respecto a su entorno, representa uno de sus más valiosos activos, y puede ser aprovechada tanto para identificar tendencias y prever impactos como para establecer pronósticos de actuación. (p. 55)

No hay que olvidar que es a partir de esta matriz de factores externos integrada (MFEI) que se obtendrán las amenazas y oportunidades. Pero también, directa o indirectamente se podrá visualizar mejor algunas debilidades y fortalezas que se pueda tener en la organización.

Es indispensable el destinar recursos para las innovaciones en términos de operaciones estratégicas, como en el caso de las herramientas vistas, ya que por sí solas “no constituyen solamente un factor de apoyo para la innovación de producto y proceso; ellas mismas pueden influir considerablemente en los resultados” (OCDE & EUROSTAT, 2005, p. 18). Como lo menciona Schmitt *et al.* (2016), “la renovación estratégica es igualmente importante para permitir la innovación y la evolución (p. 14)”.

De igual manera, como se mencionó anteriormente, debido a la globalización y la amplia interacción entre culturas, cada persona perfila criterios bajo sus propias creencias, lo que hace que una misma situación sea vista

o interpretada de muchas maneras, y a su vez, provoca diversos tipos de conflictos. Con respecto a este último punto, Jones & George (2009) comentan que un conflicto es una discrepancia o disputa que sale a flote cuando los objetivos, valores o principios de los grupos o equipos no están alineados, por esta razón, los procesos de negociación efectivos también contribuirán en los resultados que se puedan tener con respecto al análisis de la matriz MFEI. Ya que se debe de actuar de forma tal que se busque una relación ganar-ganar entre todas las partes que interactúan en el proceso de análisis y desarrollo estratégico. Al respecto Covey (2003) menciona que:

Ganar-ganar, en cambio, se basa en el paradigma de que hay mucho para todos, de que el éxito de una persona no se logra a expensas o excluyendo el éxito de los otros. Ganar-ganar se basa en la creencia de que existe una tercera alternativa. No se trata de tu éxito o el mío, sino de un éxito mejor de un camino superior (p. 129).

Por último, con la lectura de este artículo le ha sido posible darse cuenta de que mediante la integración del análisis PEST y el análisis de las 5F de Porter se ha podido generar una nueva herramienta estratégica, la cual hace alusión a la matriz MFEI.

BIBLIOGRAFÍA

- Ansoff, I. (1957). *Strategies for Diversification*. Harvard Business Review.
- Baena, E., Sánchez, J. y Suárez, O. (2003). El entorno empresarial y la teoría de las cinco fuerzas competitivas. *Scientia et Technica Año IX*, 23, 61-66.
- Covey, S. (2003). *Los 7 hábitos de la gente altamente efectiva: la revolución ética en la vida cotidiana y en la empresa*. Paidós Plural.
- Chartered Management Institute. (2013). *Carrying Out a PEST Analysis Checklist* 196. <https://bit.ly/326z2Rz>
- Harvard Business School. (2013). *HBS Professor Frank Aguilar Dies at 80*. <https://www.hbs.edu/news/releases/Pages/aguilar-obituary.aspx>
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, M. (2014). *Metodología de la investigación*. McGraw- Hill.
- Institute for Strategy & Competitiveness. (2020). *The Five Forces*. Harvard Business School. <https://www.isc.hbs.edu/strategy/business-strategy/pages/the-five-forces.aspx>
- Jones, G. & George, J. (2009). *Administración contemporánea*. (6º ed.). McGraw Hill.
- Kenton, W. (2020). *PEST Analysis*. Investopedia. <https://www.investopedia.com/terms/p/pest-analysis.asp>
- Lazzari, L. y Maesschalck, V. (2003). Control de gestión: Una posible aplicación del análisis FODA. *Cuadernos Del CIMBAGE*, 5, 71-90. <http://157.92.136.232/index.php/CIMBAGE/article/view/311/565>
- Leyva, M., Hechavarría, J., Batista, N., Alarcón, J. y Gómez, O. (2018). A framework for PEST analysis based on fuzzy decision maps. *Revista ESPACIOS*, 39(16), 3-13. <https://revistaespacios.com/a18v39n16/a18v39n16p03.pdf>
- Mintzberg, H. (1989). *Mintzberg y la dirección*. Ediciones Díaz de Santos.
- Martínez, D. y Milla, A. (2012). *La elaboración del plan estratégico y se implementación a través del cuadro de mando integral*. Ediciones Díaz de Santos.
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico & Oficina Europea de Estadística. (2005). *Manual de Oslo: guía para la recogida e interpretación de datos sobre innovación*. (3ª ed.). OCDE; Eurostat. <http://www.itq.edu.mx/convocatorias/manualdeoslo.pdf>
- Porter, M. (1996): *¿Qué es la estrategia?* Recuperado de: <https://bit.ly/3mmCz4R>
- Porter, M. (2007). La ventaja competitiva de las naciones. *Harvard Business Review*, 2-23.
- Porter, M. (2008). *The Five Competitive Forces That Shape Strategy*. Harvard Business Review. <https://hbr.org/2008/01/the-five-competitive-forces-that-shape-strategy>
- Pulgarín, S. & Rivera, H. (2012). Las herramientas estratégicas: un apoyo al proceso de toma de decisiones gerenciales. *Criterio Libre*, 10(16), 89-114.
- Ramírez, J. (2009). Procedimiento para la elaboración de un análisis FODA como una herramienta de planeación estratégica en las empresas. *Ciencia Administrativa*, 2, 57-61.
- Schmitt, A., Raisch, S., & Volberda, H. (2016). Strategic Renewal: Past Research, Theoretical Tensions and Future Challenges. *International Journal of Management Reviews*, 20(1), 1-18. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/ijmr.12117>
- Segura, C. (2020). *El proceso de un estrategia. Menos directivos y más estrategias*. KUMIAY Internacional., Co. Ltd.
- Segura, C. (2021). Innovación de la estrategia militar: innovando con el apoyo de la herramienta moderna: Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas (FODA) + 1. *Journal of the Americas*, 3(2), 13-23. https://www.airuniversity.af.edu/Portals/10/JOTA/Journals/Volume%203%20Issue%202/4-Segura_s.pdf
- Segura-Villarreal, C. (2021). El papel de la negociación en la planeación de la estrategia militar. *Ciencia y Poder Aéreo*, 16(2), 82-97. <https://doi.org/10.18667/cienciaypoderaereo.735>