

## ESCENARIOS PROBABILÍSTICOS PARA ENTIDADES DE SALUD PRIVADAS: ANÁLISIS DE LA GESTIÓN MÉDICO-ADMINISTRATIVA

### PROBABLE SCENARIOS FOR PRIVATE HEALTH ENTITIES: ANALYSIS OF MEDICAL-ADMINISTRATIVE MANAGEMENT

Johana Abril Ortega<sup>1</sup>, David Arias Chávez<sup>1</sup>,  
César Maldonado Risco<sup>1</sup>, Lady Cedeño Moreira<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Sede Santo Domingo - Ecuador

**e-mail:** aoje@pucesd.edu.ec<sup>1</sup>, acda@pucesd.edu.ec<sup>1</sup>,  
cimaldonador@pucesd.edu.ec<sup>1</sup>, ldcedenom@pucesd.edu.ec<sup>1</sup>

**Recibido:** 09/07/2018

**Aceptado:** 15/11/2018

**Código Clasificación JEL:** I1, G23, M12

#### RESUMEN

Prospectiva estratégica es una convergencia multidisciplinaria que mantiene pertinencia con el foco central y el objetivo de investigación, al estructurar los escenarios probabilísticos de las entidades de salud privadas a nivel nacional; la metodología está sustentada en tres software, el primero denominado Micmac; prioriza seis principales variables influyentes y dependientes, mediante la utilización de la matriz de análisis estructural; el segundo programa Mactor establece la vinculación cualitativa y cuantitativa de 30 actores procesados estadísticamente, considerando los criterios de convergencia y divergencia; una vez establecidos los objetivos en función de las variables claves se incorpora la instrumentación Delphi, la cual promueve una transición de las probabilidades simples, condicionales positivas y negativas, datos que son procesados en el software Smic Prob-Expert para obtener el Histograma de los Extremus, e identificar y estructurar dos de los 64 escenarios resultantes con mayor probabilidad de ocurrencia, del clúster de entidades privadas de salud del Ecuador.

**Palabras clave:** Prospektiva, Micmac, Mactor, Smib Prob Expert.

#### ABSTRACT

The strategic prospective is a convergence of diverse disciplinary fields, the research objective is to structure the prospective analysis to establish the probabilistic scenarios of the private health entities at the national level; the method is based on the use of three software: Micmac aims to prioritize the six main influential and dependent variables, by using a table of two inputs called structural analysis matrix, the second program Mactor assesses the strength relationships between 30 identified actors, studying the convergences and divergences with respect to the associated objectives, in addition the stakeholder sets are constructed to formulate hypotheses of the system under study, once established the Delphi methodology is used; finally, in Smic Prob-Expert the simple and conditioned probabilities of events are determined, represented in 64 possible scenarios, identifying the trend and bet, allowing to discern the probabilities of the entities of the sector.

**Key words:** Prospektive, Micmac, Mactor, Smib Prob Expert.



## INTRODUCCIÓN

La prospectiva estratégica es un proceso intelectual a través del cual se trata de describir lo que puede suceder (futuros posibles) y lo que nos gustaría que suceda en una organización. Por otra parte, según Batista, Sánchez, Méndez y Rojas (2015) la prospectiva estratégica en la actualidad se ha convertido en la mejor aliada de la planificación estratégica por los rápidos cambios en el ambiente y porque es una herramienta que señala los medios más convenientes para alcanzar el horizonte visualizado por el hombre. Esta herramienta aplicada en el sector de la salud privado ayuda y facilita a los directivos en la utilización racional de los recursos humanos, financieros y técnicos, además contribuyen a la prestación de servicios de calidad y eficiente en un largo plazo.

La vinculación de las herramientas de planificación estratégica, planeación contingente y planeación operativa permite discernir el pasado, presente y futuro del sistema en estudio a través de variables con la finalidad de que las entidades de salud privadas puedan alcanzar los propósitos u objetivos (futuro deseado) para compensar las deficiencias que surgen a lo largo de los últimos años (Álvarez, 2016). Marí, Recalde, y Fontanals (2007) hacen referencia a la integración de ambas herramientas superando sesgos voluntaristas de escenarios normativos y de superar la planificación cortoplacista.

El método prospectivo utiliza tres programas que le permite discernir escenarios futuros, para la aplicación del primer software denominado Micmac dentro de la metodología de prospectiva estratégica se debe realizar un estado del arte que está compuesto por talleres de prospectiva donde existe un diagnóstico situacional, posteriormente se realiza el árbol de competencias, cambios esperados para el futuro, los estereotipos y la descripción de los factores (Godet & Durance, 2009). Con la recopilación que se recabo del estado del arte se identificaron 30 variables que son las que condicionan el futuro del sistema, posterior a esto se realizó una matriz que representa las influencias directas entre variables y finalmente se identificaron las seis variables claves (Batista, Sánchez, Méndez & Rojas, 2015). Con respecto al segundo método Mactor se identificaron 30 actores los cuales inciden a favor y en contra de las organizaciones, esto tiene como objetivo valorar las relaciones de fuerzas entre cada uno de ellos y estudiar las convergencias y divergencias con los retos estratégicos que se elaboraron tomando en cuenta las 6 variables claves analizadas en el Micmac.

Finalmente, el tercer programa es el Smic Prob-Expert consiste en vigilar estrechamente los futuros probables que serán recogidos por el método de los escenarios, este programa de impactos cruzados probabilistas viene a determinar las probabilidades simples y condicionadas de eventos, así como las probabilidades de combinaciones de estos últimos, tomando en cuenta las interacciones entre las hipótesis. Teniendo como objetivo destacar los escenarios más probables y examinar las combinaciones de eventos que serán excluidas a priori. Con la aplicación de estos tres métodos se ayudará a reducir la incertidumbre que existe en las empresas y será útil y provechosa bajo escenarios distintos, pero igualmente probables, además permitirá construir un mejor futuro posible, tomando decisiones acertadas (Chung, 2009).

## METODOLOGÍA

La presente investigación se realizó a nivel nacional constituyendo como objeto de estudio 603 entidades de salud privadas con fines de lucro (INEC, 2016), mediante el uso de la fórmula propuesta por Hernández, Fernández, y Baptista (2010) se aplicó una muestra probabilística de 35 empresas durante el año 2017 y primer trimestre del 2018; partiendo como referencia la recopilación de la información, generada mediante la revisión de leyes, normativas, reformas e informes publicados en los organismos de control que constituyen el sector de salud en el Ecuador y al cual las empresas privadas prestadoras de servicios médicos están sujetas a sus lineamientos.

El registro de estados financieros, se obtuvo a través de la Superintendencia de Compañías, Seguros y Valores, consecuentemente mediante de la caracterización de herramientas estratégicas del micro y macro ambiente como las fuerzas competitivas de Porter y los factores PESTEL respectivamente,

se procedió al análisis de las condiciones de funcionamiento, desarrollo y elementos que pueden afectar a las casas de salud privadas dentro del entorno en que funcionan, con la finalidad de establecer el primer criterio dentro de la metodología prospectiva, denominado estado del arte.

La prospectiva estratégica se coadyuva en base a tres procesos, según Godet y Durance (2009) los tres procedimientos señalados son: la reflexión colectiva, la preparación de la decisión y la implementación de la acción. La reflexión colectiva comprende seis de las nueve etapas, enmarcándose en la identificación de las variables claves utilizando el programa Matriz de Impactos Cruzados Multiplicación Aplicada a una Clasificación (Micmac), que mediante el uso de talleres de prospectiva se obtienen factores que condicionan el sistema, es decir variables internas y externas reconocidas en base al levantamiento de información, que inciden directamente en el sector de salud privado.

Los factores mencionados anteriormente se interrelacionan entre sí por medio de una tabla de dos entradas denominada matriz de análisis estructural, considerando la relación de influencia de una variable a otra, donde la calificación de acuerdo a Godet y Durance (2009), 0: es no influencia, 1: influencia débil, 2: influencia media y 3: influencia fuerte. En relación al grado de interrelación, es posible determinar la importancia de ciertos factores a través del plano de influencias y dependencias indirectas potenciales, donde aquellas variables que tengan un alto grado de influencia y dependencia son consideradas como retos estratégicos que toman un papel preponderante en el desarrollo del sistema.

El análisis y formulación de los actores y juegos de actores, se posibilita mediante el uso del Método de actores, objetivos y relaciones de fuerza (Mactor), para el desarrollo de este programa se identifican 30 actores que condicionan el futuro sistema, en referencia al estudio del arte diagnosticado en la etapa inicial, posteriormente se procede a ingresar al software los retos estratégicos que serán determinantes en las entidades de salud privadas, con la obtención de estos objetivos se formulan los juegos de actores estableciendo una relación entre los retos estratégicos y los actores, estos pueden influir positivamente o negativamente en la consecución de los objetivos.

El software Mactor permite analizar las influencias entre actores y valorar las relaciones de fuerza mediante la matriz de influencias y dependencias indirectas (MIDI), en base a la calificación mencionada por Godet y Durance (2009), donde 0: sin influencia, 1: puede poner en riesgo los procesos operativos, 2: puede poner en riesgo los proyectos y 3: riesgo de cumplimiento de sus misiones, además identifica las convergencias y divergencias más importantes, así como los objetivos asociados y posiciona a cada actor con respecto a cada objetivo con el uso de la matriz de actores por objetivos (2MAO), facilitando la enunciación de las hipótesis claves para el desarrollo del sistema.

En la culminación del proceso de reflexión colectiva, el método de Impactos Cruzados Probabilistas (Smic Prob-Expert) permite minimizar el riesgo a través de la identificación de los escenarios más probables, para el desarrollo de este programa es imprescindible llevar a cabo las encuestas a expertos Delphi, que en referencia a Reguant & Torrado (2016) es una técnica de recolección de información, basada en la consulta a expertos de un área, estas fueron realizadas a especialistas en el sector como a 34 directores médicos de casas de salud privadas y la coordinadora de salud zonal 4, con el objetivo de minimizar la incertidumbre de los diversos acontecimientos claves para el futuro de la salud privada en el país.

Smic Prob-Expert delimita los futuros con mayor probabilidad, que a posteriori sirven como base para la construcción de escenarios, a partir de los objetivos que se convierten en hipótesis para los expertos se discierne cualitativa y cuantitativa la opinión de los mismos a través de la calificación de probabilidades simples y condicionales, que una vez ingresadas al software se reflejan en el histograma de los extremos proyectándose 64 escenarios posibles, en base al histograma referenciado se identifican 2 escenarios: el tendencial que indica la mayor probabilidad relativa de ocurrencia para el sector de la salud, reconocido mediante el mayor porcentaje significativo; y el escenario apuesta que es aquel que cumple con todos los objetivos propuestos, identificado por la combinación binaria de (11111).

La preparación de la decisión incluye la séptima y octava etapa, en la séptima etapa se evalúa

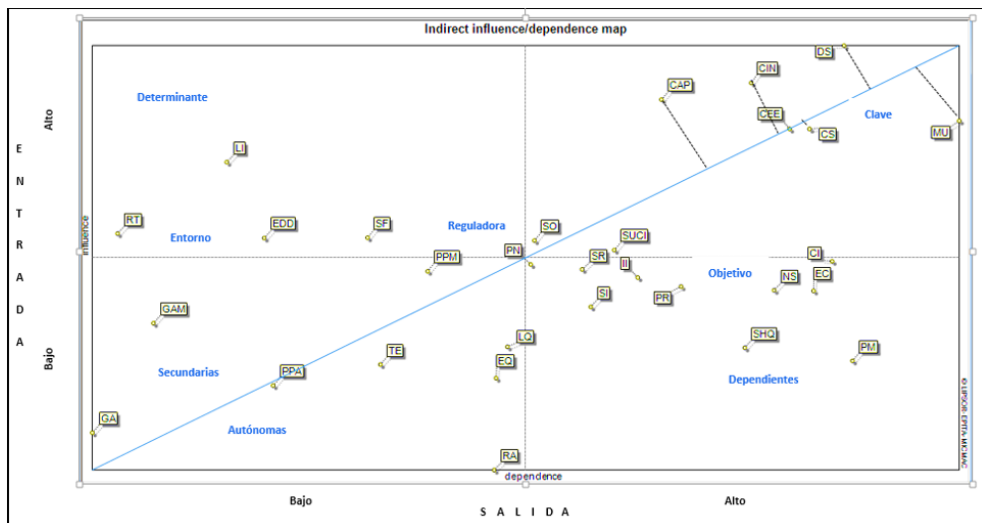
los resultados estratégicos proporcionados por el sistema, y dentro de la octava existe un marco de jerarquización de objetivos y de decisiones trascendentales, es decir luego de la deliberación de los resultados encontrados, se pasa a la decisión de un camino a seguir. La acción que es el último procedimiento establece la novena etapa que se encarga de la operacionalización del plan de acción.

## RESULTADOS

### Análisis estructural con el método Micmac

Según Arcade, Godet, Meunier, y Roubelat (2004), el Micmac está compuesto por tres fases, la primera es la identificación de variables, la segunda es la relación entre variables donde se califica una matriz de análisis estructural permitiendo redefinir las variables y en consecuencia afinar el análisis del sistema, esta matriz conocida de doble entrada originó el gráfico de influencia indirecta que es el encargado de determinar las variables relativamente influyentes y el mapa de influencias y dependencias indirecta. La última y más importante fase es la identificación de las variables claves, esencial para la evolución del sistema, esta jerarquización de factores permitió confirmar la importancia de cada una de ellos y de igual forma expuso variables que en razón de sus acciones juegan un papel importante en el sistema.

Figura 1. Plano de influencias y dependencias indirectas



Fuente: LIPSOR Micmac

Arcade, Godet, Meunier, y Roubelat (2004), menciona que en el reparto de cada una de las variables se toman en cuanto algunas diagonales, siendo la primera la de entradas y salidas facilitando la clasificación de los factores de entrada o determinantes, donde se encuentra la libre importación de equipos de medicina (LI), la segunda variable es de regulación las cuales participan en el funcionamiento regular del sistema, en esta se localiza, poder de negociación proveedores (PN), servicio de odontología (SO) y servicio de rehabilitación (SR); y finalmente la variable de salida o dependientes, donde se situó: participación en el mercado (PM), servicio hospitalario y quirúrgicos (SHQ), preferencia de los clientes (PR) y servicio de imagenología (SI).

La segunda diagonal que ayuda a categorizar las variables es la diagonal estratégica, ya que cuanto más se aleja del origen más carácter estratégico tiene la variable, clasificando de este modo a las variables autónomas, donde se encuentra gestión ambiental (GAM), productividad del personal administrativo (PPA), tiempo de espera de los pacientes (TE), rendimiento sobre activo (RA), efectivo y equivalente de efectivo (EQ) y liquidez (LQ), por consiguiente las variable entorno donde se halló la restricción de tecnología para el área de salud (RT), endeudamiento (EDD),

servicios farmacéuticos (SF) y productividad del personal médico (PPM), a priori se identificó las variables secundarias, compuesta por gastos administrativos (GA) y las variables objetivo, siendo infraestructura e instalaciones (II), servicio U.C.I (SUCI), nivel de satisfacción del cliente (NS), eficiencia competitiva (EC) y crecimiento de la industria (CI). Finalmente, la tipología más importante son las variables claves, debido que las actuaciones que se tomen para el progreso del sector de salud privado serán de manera directa relacionada con estas, allí se obtuvieron 6 las cuales son: diversificación de servicio (DS), margen de utilidad (MU), convenios con entidades estatales (CEE), convenios con aseguradoras (CS), capacidad instalada (CIN) y capacitaciones al personal administrativo y médico (CAP).

### Juego de actores con el método Mactor

Figura 2. Matriz de influencias y dependencias indirectas (MIDI)

MID	MSP	PM	PA	IESS	ISSFA	ISSPOL	FF	PIQ	PEM	AP	CP	SS	HP	PCT	PSMP	USM	IF	QTEX	AF	ANT	MF	CPT	PGM	ARCSA	RPIS	FAR	MIES	DM	OCES	AFP	
MSP	0	1	0	2	2	2	1	1	1	0	2	2	2	1	0	2	0	0	1	1	1	1	0	2	2	2	1	2	0		
PM	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	2	2	2	3	1	2	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	2	1	0	
PA	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	2	2	2	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1	
IESS	2	2	1	0	0	0	0	1	1	0	2	2	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	
ISSFA	2	2	1	0	0	0	0	1	1	0	2	2	1	1	0	1	0	0	3	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	
ISSPOL	2	2	1	0	0	0	0	1	1	0	2	2	1	1	0	1	0	0	3	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	
FF	2	1	0	0	0	0	0	1	1	0	2	2	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	2	2	3	0	0	1	0	
PIQ	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	3	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	2	2	0	0	0	2	0	0	
PEM	2	0	0	1	1	1	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	2	0	
AP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	2	2	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	
CP	3	2	1	1	1	1	1	1	1	2	0	0	0	3	2	3	1	1	1	1	0	0	1	2	2	0	2	2	2	1	
SS	3	2	0	0	1	1	0	0	0	0	2	2	2	3	0	3	1	0	0	1	1	1	0	0	0	1	0	2	2	0	
HP	3	3	1	0	0	0	1	1	1	0	0	2	0	3	0	3	1	0	1	1	1	0	2	3	3	1	0	2	2	0	
PCT	1	2	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	
PSMP	0	1	1	0	0	0	0	0	0	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	1	0	0	0	0	
USM	2	2	0	2	2	2	0	0	0	0	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	1	0	0	0	0	
IF	1	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
QTEX	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	
AF	1	2	1	3	3	3	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	
ANT	2	0	0	0	0	0	0	0	0	3	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MF	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
CPT	1	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	3	1	3	0	0	0	0	0	0	2	0	0	1	0	0	1	0	
PGM	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	
ARCSA	3	0	0	3	3	3	0	0	0	0	3	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	2	0	
RPIS	3	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	
FAR	0	1	0	1	1	1	3	0	0	0	1	1	1	2	1	2	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	
MIES	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
DM	0	3	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
OCES	3	0	0	2	2	2	1	1	1	0	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	0	0	0	0	0	0	
AFP	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	

© LIPSOR-ENTIA MACTOR

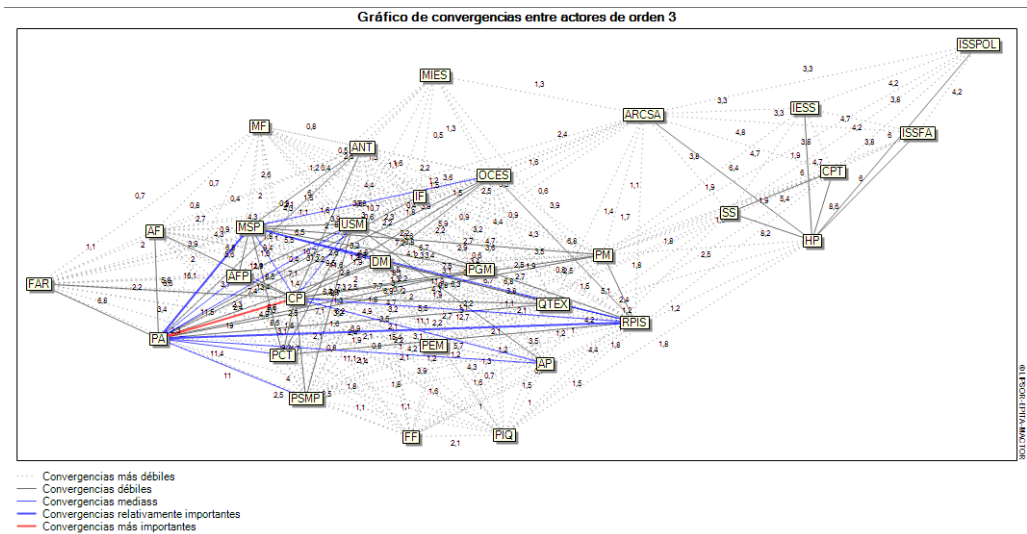
Fuente: LIPSOR Mactor

El método Mactor es una de las etapas cruciales de la prospectiva estratégica, según Medina y Ortégón (2006) busca estimar las relaciones de fuerza entre un actor y otro, además de analizar sus convergencias y divergencias con respecto a cierto número de posturas y objetivos asociados; en base a esta metodología se pretendió discernir la importancia de cada stakeholders con la finalidad de identificar aquellos que tienen mayor grado de influencia en el sector de salud privado.

En relación al estado del arte, dentro de esta fase se determinó 30 actores para el sistema en estudio, evidenciados en la figura 5, que a través de la matriz de influencias y dependencias indirectas (MIDI) fueron calificados tomando como referencia el criterio establecido por Godet y Durance (2009), donde 0: sin influencia, 1: puede poner en riesgo los procesos operativos, 2: puede poner en riesgo los proyectos y 3: puede poner en riesgo el cumplimiento de sus misiones, como se puede observar en la figura 2.

En base a la calificación mencionada, el programa Mactor permitió clasificar los agentes involucrados, en 4 categorías en relación al grado de influencia y dependencia, identificándose como actores dominantes que tienen una alta influencia y baja dependencia a: el personal administrativo (PA) y afiliados (AF), los actores dominados, que tienen baja influencia y alta dependencia fueron: red pública integral de salud (RPIS) y pacientes (PCT), los actores repetidores tienen alta influencia y dependencia, dentro de esta categoría se identificaron: Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS), Instituto de Seguridad Social de las Fuerzas Armadas del Ecuador (ISSFA), Instituto De Seguridad Social de la Policía Nacional (ISSPOL), (ARCSA) Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria (ARCSA), usuarios de los servicios médicos (USM), personal médico (PM), organismos de control y evaluación en salud (OCES), subcentros de Salud (SS), hospitales Públicos (HP), clínicas privadas (CP) y Ministerio de Salud Pública (MSP), por último los actores autónomos, que tienen baja influencia y dependencia son: agentes de financiamiento privado (AFP), Quifatex S.A. (QTEX), proveedores de gases medicinales (PGM), Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES), aseguradoras privadas (AP), instituciones financieras (IF), personas con seguro médico privado (PSMP), firmas farmacéuticas (FF), Ministerio de Finanzas (MF), Agencia Nacional de Tránsito del Ecuador (ANT), consultorios particulares (CPT), proveedores de equipos médicos (PEM), farmacias (FAR), proveedores de insumos químicos (PIQ) y director médico (DM).

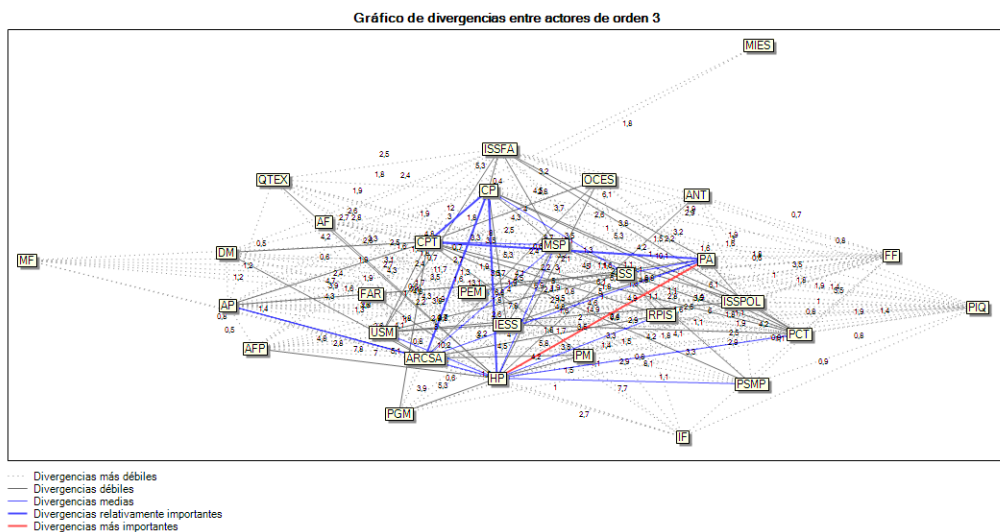
Figura 3. Gráfico de convergencias entre actores de orden 3



Fuente: LIPSOR Mactor

El análisis de las alianzas o convergencias y conflictos o divergencias fueron determinados a través de la matriz de actores por objetivos MAO3, la cual es multiplicada tres veces por el software, dentro del gráfico de convergencias entre actores de orden 3 (figura 3), se identifica la alianza más importante entre las clínicas privadas (CP) y el personal administrativo (PA) reconocido mediante la línea gruesa de color rojo; con respecto al gráfico de divergencias entre actores de orden 3 (figura 4), el conflicto más importante se establece entre los hospitales públicos (HP) y el personal administrativo (PA) identificado así mismo por medio de la línea gruesa de color rojo.

Figura 4. Gráfico de divergencias entre actores de orden 3



Fuente: LIPSOR Mactor

Posteriormente, en la siguiente fase de la metodología Mactor se formuló 6 objetivos en relación a las variables claves identificadas en el método Micmac, estos retos estratégicos son: 1. Ampliar en 3% el portafolio de servicios en 5 años (APSE), 2. Incrementar el margen de utilidad del sector en 5% en el periodo de 5 años (INMC), 3. Aumentar a 8,72% el rendimiento sobre activos del sector en el lapso de 5 años (AURS), 4. Implantar programas de capacitación permanente al personal administrativo y de enfermería en 5 años (IPCP), 5. Conformar la red pública integral de salud en el lapso de 5 años (CRPI), y 6. Establecer una red privada con aseguradoras médicas en 5 años (ERPA). La formulación de los 6 retos estratégicos para el sector de salud privado, permitió la estructuración de la matriz de actores por objetivo 2MAO (figura 5), tomando en consideración el signo que indica si el actor es favorable u opuesto al objetivo; siendo 0: El objetivo es poco consecuente, 1: El objetivo pone en peligro los procesos operativos del actor/ es indispensable para sus procesos operativos, 2: El objetivo pone en peligro el éxito de los proyectos del actor / es indispensable para sus proyectos, 3: El objetivo pone en peligro el cumplimiento de las misiones del/ es indispensable para su misión, y 4: El objetivo pone en peligro la propia existencia del actor / es indispensable para su existencia.

La calificación de esta matriz permitió determinar el compromiso que tienen los agentes para cumplir con los objetivos por medio del histograma de implicación de los actores sobre los objetivos 2MAO, identificando el compromiso de los stakeholders para aumentar a 8,72% el rendimiento sobre activos del sector, con una valoración de 28 puntos para su ejecución. Así mismo la calificación de la matriz 2MAO estableció la capacidad que tienen los agentes para cumplir con los objetivos mediante el histograma de movilización de los actores sobre los objetivos 3MAO, distinguiendo el aumentar a 8,72% el rendimiento sobre activos del sector y ampliar en 3% el portafolio de servicios, con una valoración de 29,3 y 24,8 respectivamente.

**Figura 5. Matriz de actores por objetivos 2MAO**

2MAO	APSE	INMC	AURS	IPCP	CRPI	ERPA
Ministerio de Salud Pública (MSP)	1	0	2	3	3	1
Personal médico (PM)	2	0	-1	0	2	1
Personal administrativo (PA)	2	3	2	1	1	2
Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS)	-1	0	-2	0	0	0
Instituto de Seguridad Social de las Fuerzas Armadas del Ecuador (ISSFA)	-1	0	-2	0	0	0
Instituto de Seguridad Social de la Policía Nacional (ISSPOL)	-1	0	-2	0	0	0
Firmas farmacéuticas (FF)	0	-1	1	0	0	0
Proveedores de insumos químicos (PIQ)	0	-1	1	0	0	0
Proveedores de equipos médicos (PEM)	2	-2	0	0	1	0
Aseguradoras privadas (AP)	1	2	2	-1	0	3
Clínicas privadas (CP)	2	3	2	-2	2	2
Subcentros de Salud (SS)	-3	-1	-3	0	0	0
Hospitales Públicos (HP)	-3	-2	-3	0	0	-1
Pacientes (PCT)	2	2	3	1	-1	0
Personas con seguro médico privado (PSMP)	1	1	2	0	0	3
Usuarios de los servicios médicos (USM)	2	2	3	0	0	1
Instituciones financieras (IF)	0	1	0	1	0	1
Quifatex S.A. (QTEX)	1	0	1	1	1	0
Afiliados (AF)	0	1	2	0	0	0
Agencia Nacional de Tránsito del Ecuador (ANT)	0	1	1	0	1	3
Ministerio de Finanzas (MF)	0	1	0	0	1	0
Consultorios particulares (CPT)	-2	-2	-3	0	-1	-1
Proveedores de gases medicinales (PGM)	1	0	1	0	1	0
Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria (ARCSA)	-1	0	-1	2	-1	-1
Red Pública Integral de Salud (RPIS)	1	1	2	1	3	1
Farmacias (FAR)	2	1	0	0	0	0
Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES)	0	0	0	1	0	0
Director médico (DM)	0	0	1	2	3	1
Organismos de control y evaluación en salud (OCES)	1	0	1	2	2	0
Agentes de financiamiento privado (AFP)	1	1	1	1	0	2

**Fuente: Elaboración propia**

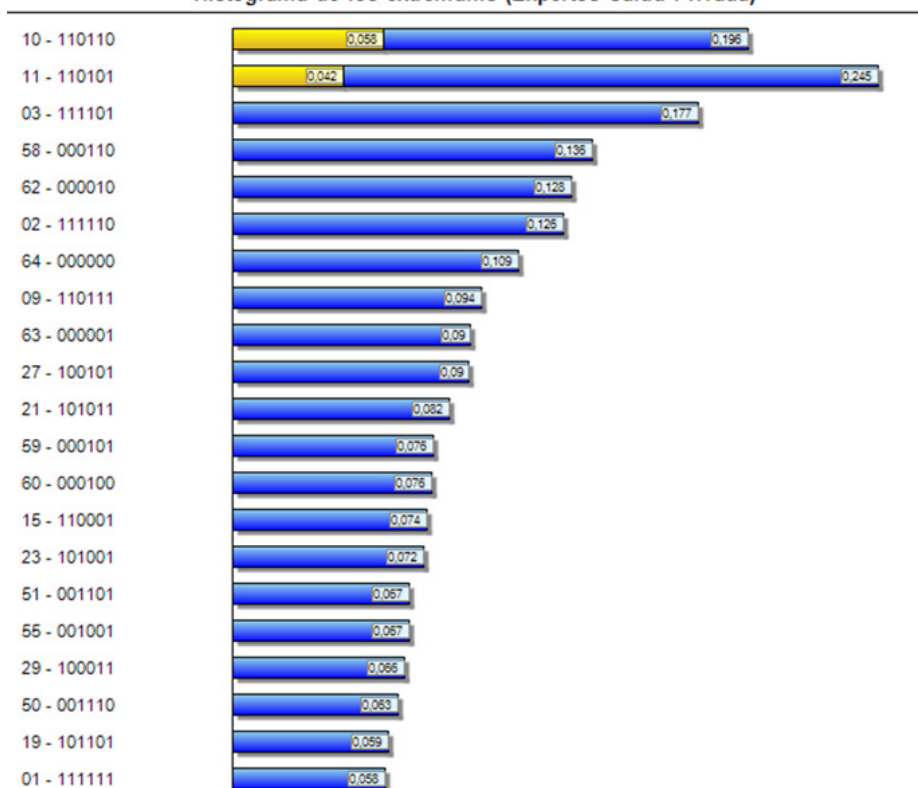
El método Delphi según Reguant & Torrado (2016) es una técnica de recolección de información, basada en la consulta a expertos de un área, con el fin de obtener la opinión de consenso más confiable del grupo consultado. Las encuestas Delphi son una parte imprescindible para el desarrollo del sistema, es una técnica que se realiza en base a la consulta a expertos en el sector de salud privado, a través de cuestionarios sucesivos con el objetivo de discernir incertidumbres en este sector y aportar un criterio estructurado que sirva como guía para la toma de decisiones, estos



cuestionarios fueron realizados a los 34 directores médicos de las casas de salud y a la coordinación de salud de la zona 4.

### Escenarios probabilísticos con el método de Impactos Cruzados Probabilistas

**Figura 6. Histograma de los extremums**  
**Histograma de los extremums (Expertos Salud Privada)**



Fuente: LIPSOR Smic Prob-Expert

El desarrollo de los escenarios probabilísticos, requiere considerar las variables claves identificadas en la metodología Micmac, y los retos estratégicos establecidos en el método Mactor, dado que a partir de estos eventos surgen las hipótesis formuladas a los expertos, este criterio proporcionado por los mismos se expresa de manera cuantitativa, dividiéndose en tres partes: probabilidades simples, probabilidades condicionales positivas y probabilidades condicionales negativas. Una vez ingresada esta información al software Smic Prob-Expert, mediante el histograma de los extremums (figura 6), se obtiene 64 escenarios con distintas probabilidades de ocurrencia.

En relación a la descripción de los escenarios, el tendencial (escenario N° 11) que presentó la mayor probabilidad relativa de ocurrencia con un porcentaje de 24,5% correspondiente a la más significativa de todo el histograma y una combinación binaria de (110101), este evento establece que el sector de salud privado conseguirá ampliar el portafolio de servicios, dado que varios factores como los convenios con aseguradoras y entidades estatales y capacitaciones al personal administrativo y de enfermería contribuyen al incremento de la prestación de servicios por parte de las entidades del sector; de esta manera podrá aumentar el rendimiento sobre activos, en efecto de la variables relacionadas con la productividad del personal médico y administrativo.

Con respecto al escenario apuesta (escenario N° 01) que es aquel que cumple con todos los objetivos, presentó una probabilidad relativa de ocurrencia de 0,06% y una combinación binaria

de (11111), se enfoca en el incremento del margen de utilidad y del rendimiento sobre activos del sector a través de la ampliación del portafolio de servicios médicos, la conformación de la red pública integral, el establecimiento de redes privadas con aseguradoras médicas y la capacitación del personal administrativo y de enfermería, apoyados en la vinculación directa con los organismos de control de salud en Ecuador gestionados mediante convenios y planes de obtención de acreditaciones.

## DISCUSIÓN

En relación a los informes emitidos por la Organización Mundial de la Salud (2000), presenta un ranking mundial de los mejores sistemas de salud, que considera factores equivalentes a la esperanza de vida saludable, la distribución respecto a la desigualdad, nivel de capacidad de respuesta, distribución de la capacidad de respuesta y la contribución financiera; a la cabeza de este ranking se encuentra Francia con un índice de 0,994, el segundo lugar lo obtiene Italia con 0,991 y en tercer lugar a San Marino con un puntaje de 0,910, en concordancia a lo emitido por la OMS se considera como variables determinantes de un buen sistema de salud al nivel y distribución de la capacidad de respuesta y contribución financiera, que están asociadas a los factores analizados dentro del presente estudio relacionados a través de las variables claves: rendimiento sobre activos y diversificación de servicios.

La Organización Panamericana de la Salud (2017), a través de su informe Salud en las Américas, edición del 2017 destaca la importancia de anticiparse a escenarios futuros, no solo mediante un ejercicio de predicción sino también de construcción, haciendo énfasis en la formación y asignación de recursos humanos y en la distribución en los servicios de salud, en base a este enfoque se acentúa la relevancia de la variable clave del sector de salud privado: capacitaciones al personal administrativo y médico, transformándose en un eje fundamental para el desarrollo de dicho sector.

La consideración de variables para el establecimiento de rankings son muy diversas, en tal sentido la Asociación Colombiana de Hospitales y Clínicas (2017) dentro de su estudio establece factores que se relacionan directamente con las variables claves identificadas en el sector de salud privado, el buen manejo de estos componentes ha llevado a que Japón, Suecia y Noruega tengan los mejores sistemas de salud; en el caso de Latinoamérica el país que se destaca en este sentido es Cuba, que en referencia a lo señalado por Batista, Sánchez, Méndez, y Rojas (2015) los principales elementos que subyacen en la mejora del sistema son: la conversión de plazas en las áreas de planificación, el proceso de perfeccionamiento empresarial y la disponibilidad de ampliación de inmuebles; el análisis de las variables mencionadas connota la importancia de anticiparse y prever futuros probables, con el objetivo de mejorar el sistema de salud privado en el Ecuador.

El análisis de escenarios probabilísticos ha tenido efectos relevantes dentro de otros sectores, determinando los posibles contextos en los que puede desenvolverse una industria, en efecto Arias y Abril (2015) en su estudio acerca de las Instituciones de Educación Superior evidencian hallazgos importantes como la dificultad de cumplimiento de las normativas exigidas por el CEAACES, debido a que el criterio se relaciona con la formación de la planta docente, investigación, bienestar estudiantil e infraestructura de las Sedes y Extensiones, las cuales se encuentran en un proceso de depuración y evaluación para permanecer dentro del sistema.

## CONCLUSIONES

El análisis probabilístico otorga una visión general de los aspectos claves que inciden en el sistema de salud privado, además de prever un futuro en el cual las entidades de este sector puedan mejorar en aspectos organizacionales, en tal sentido a través del método estructural Micmac se identifican seis variables claves, concernientes a aspectos internos y externos que subyacen dentro del sector, los retos más importantes en la industria se alinean a la diversificación de servicio (DS), margen de utilidad (MU), convenios con entidades estatales (CEE), convenios con aseguradoras (CS), rendimiento sobre activos (RSA) y capacitaciones al personal administrativo y médico (CAP).

El grado de convergencia y divergencia está determinado a raíz de la identificación de los treinta actores que condicionan el sistema de salud privado, donde destaca la alianza más importante entre las clínicas privadas y el personal administrativo, y el conflicto más relevante entre los hospitales públicos y el personal administrativo, mediante el software Mactor dichos actores y variables claves toman un papel preponderante en el sistema a través de la formulación de seis objetivos estratégicos, que a posteriori permiten la enunciación de hipótesis claves; el compromiso y la capacidad que tienen los agentes del sector se ven reflejados en el reto estratégico de aumentar a 8,72% el rendimiento sobre activos del sector.

Los futuros probables del sector de salud privado, se ven reflejados en la caracterización de 64 escenarios posibles identificados mediante el programa Smic Prob-Expert, el tendencial que tiene la mayor probabilidad de ocurrencia (24,5%) establece que el sector de salud privado podrá ampliar el portafolio de servicios, mediante convenios con aseguradoras y entidades estatales, además con la formación del personal administrativo y de enfermería logrará aumentar el rendimiento sobre activos.

El escenario que cumple con todos los objetivos denominado apuesta, presenta una probabilidad relativa de ocurrencia de 0,06% lo cual es sumamente baja, se enfoca en el cumplimiento de los seis retos estratégicos establecidos posibilitando el incremento de participación del sistema de salud y el óptimo funcionamiento del sector de servicios médicos privado en el país.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Álvarez, F. (2016). Planeación prospectiva: Escenarios y clústers normativos. *Realidad y Reflexión*, 16 (44), 120-137.

Arcade, J., Godet, M., Meunier, F., & Roubelat, F. (2004). Análisis estructural con el método Micmac, y estrategia de los actores con el método Mactor. Buenos Aires: Millennium Project del American Council for the United Nations University.

Arias, D., & Abril, J. (2015). Prospectiva estratégica: variables, stakeholders y escenarios para la evaluación y acreditación. *Anales*, 47-55.

Asociación Colombiana de Hospitales y Clínicas. (2017). Rasgos distintivos de los sistemas de salud en el mundo. Actualización 2017. Basado en Índice Compuesto de Resultados en Salud, ICRS. Hospitalaria, 4-59.

Batista, W., Sánchez, U., Méndez, V., & Rojas, G. (2015). Planificación estratégica y prospectiva para el Hospital Mario Muñoz Monroy. *Eumednet*, 1-16.

Chung, A. (2009). Prospectiva estratégica: más allá del plan estratégico. *Producción y gestión*, 12 (2), 27-31.

Godet, M., & Durance, P. (2009). La prospectiva estratégica para las empresas y los territorios. Paris: Laboratoire d'Innovation de Prospective Stratégique et d'Organisation.

Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2010). Metodología de la investigación: Quinta edición. México D.F.: McGraw-Hill.

Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (2016). Ecuador en cifras. Obtenido de <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/actividades-y-recursos-de-salud/>

Marí, M., Recalde, A., & Fontanals, J. (2007). Prospectiva y planificación estratégica en ciencia y

tecnología en Argentina. Cuaderno del Cendes, 115-125.

Medina, J., & Ortigón, E. (2006). Manual de prospectiva y decisión estratégica: bases teóricas e instrumentos para América Latina y el Caribe. Santiago de Chile: Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social (ILPES).

Organización Mundial de la Salud. (2000). Informe sobre la salud en el mundo . Ginebra: Ediciones de la OMS.

Organización Panamericana de la Salud. (2017). Salud en las Américas+, edición del 2017. Resumen: panorama regional y perfiles de país. Washington, D.C.: Publicaciones OPS.

Reguant, M., & Torrado, M. (2016). El método Delphi . REIRE, Revista d’Innovació i Recerca en Educació, 87-102.