

Comparación de herramientas de apoyo a la toma de decisiones estratégicas de una organización de salud

Comparison of strategic decision-making support tools of a health organization

Verónica Aída Mortara¹, Luciana Belén Tabone², Alicia Inés Zanfrillo³

^{1,2} Departamento de Ingeniería Industrial, Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Mar del Plata, Mar del Plata, Argentina. ³ Facultad de Ciencias Económicas y Sociales, Universidad Nacional de Mar del Plata, Mar del Plata, Argentina.

Verónica Aída Mortara: Avda. Juan B. Justo 2002, Mar del Plata (7600), Provincia de Buenos Aires, Argentina, vmortara@fi.mdp.edu.ar.

Resumen

El objetivo de este trabajo es la comparación de herramientas para la priorización de problemas y facilitar el proceso de toma de decisiones estratégicas en una institución de salud mental de la ciudad de Mar del Plata, Argentina. Las herramientas propuestas son la Matriz Gravedad, Urgencia y Tendencia (GUT) y el Proceso Analítico de Jerarquías (PAJ). La primera prioriza los problemas analizando tres variables: gravedad, urgencia y tendencia. El PAJ genera una jerarquización con prioridades de los problemas que se comparan, combinando la importancia de los criterios considerados y la importancia de cada uno de los problemas respecto a cada criterio. Se realizan entrevistas al Gerente a partir de las cuales se obtienen las evaluaciones subjetivas. Se aplican y comparan ambas técnicas respecto a su sencillez y confiabilidad para la toma de decisiones con la mínima incertidumbre. Si bien la matriz GUT es sencilla y de fácil comprensión, el PAJ, más complejo, permite por medio de las comparaciones pareadas y el análisis de consistencia, una evaluación más profunda y confiable. Es por ello, que se recomienda la implementación del PAJ para la priorización de los problemas de esta organización.

Palabras Clave: Priorización de decisiones estratégicas, Matriz GUT, Proceso Analítico de Jerarquías.

Abstract

The objective of this paper is to compare tools for the prioritization of problems and facilitate strategic decision making in a mental health institution in the city of Mar del Plata, Argentina. The proposed tools are the Gravity, Urgency and Trend Matrix (GUT) and the Analytical Hierarchy Process (AHP). The first prioritizes the problems by analyzing three variables: gravity, urgency and tendency. The AHP generates a hierarchy with priorities of the problems that are compared, combining the importance of the criteria considered and the importance of each one of the problems with respect to each criterion. Interviews with the Manager are carried out from which the subjective evaluations are obtained. Both techniques are applied and compared with respect to their simplicity and reliability for making decisions with minimum uncertainty. Although the GUT matrix is simple and easy to understand, the more complex AHP allows a more profound and reliable evaluation through paired comparisons and consistency analysis. That is why the implementation of the AHP is recommended for the prioritization of the problems of this organization.

Key Words: Prioritization of strategic decisions, GUT Matrix, Analytical Hierarchy Process.

Resumo

O objetivo deste trabalho é a comparação de ferramentas para priorizar problemas e facilitar a tomada de decisões estratégicas em um estabelecimento de saúde mental na cidade de Mar del Plata, Argentina. Os instrumentos propostos são a Matriz de Gravidade, Urgência e Tendência (GUT) eo Processo Hierárquico Analítico (PHA). O primeiro prioriza problemas analisar três variáveis: gravidade, urgência e tendência. PHA gera uma hierarquia de prioridades com problemas são comparados, combinando a importância dos critérios considerados e a importância de cada um dos problemas cada critério. Entrevistas com o Gerente são realizadas a partir do qual as avaliações subjetivas são obtidas. Ambas as técnicas são aplicadas e comparadas em relação à sua simplicidade e confiabilidade para tomar decisões com incerteza mínima. Embora a matriz GUT seja simples e fácil de entender, o PHA mais complexo permite uma avaliação mais profunda e confiável por meio de comparações pareadas e análise de consistência. É por isso que a implementação do PHA é recomendada para a priorização dos problemas desta organização.

Palavras-chave: Priorização de decisões estratégicas, Matrix GUT, Processo Hierárquico Analítico.

1. Introducción

Para sistematizar y reducir los niveles de riesgo e incertidumbre en el proceso de toma de decisiones en una organización resulta necesaria la implementación de herramientas que permitan priorizar los problemas internos y externos que se presentan en la gestión estratégica en la búsqueda de su solución.

Se toma como caso de estudio a una organización marplatense que presta servicios especializados en la prevención, atención y reinserción social de personas que hacen un uso indebido de drogas. Frente a la necesidad de mantener la competitividad de la organización y ante las falencias que posee su actual manejo de la información, se considera imperioso proporcionar una herramienta que sistematice y facilite el proceso de toma de decisiones para el área Gerencial.

El objetivo del presente trabajo es proponer y comparar dos herramientas para la priorización de problemas que sirva de apoyo a la toma de decisiones estratégicas en la organización bajo estudio. Por un lado se aplica la Matriz GUT y luego se realiza el PAJ con el fin de reducir los niveles de incertidumbre en el proceso de priorización. Se busca brindar a la organización la herramienta más sencilla y confiable para la toma de decisiones.

2. Marco Teórico

2.1. La toma de decisiones estratégicas

El mundo en el que se mueven las organizaciones es complejo e incierto y las empresas intentan volverse cada vez más competitivas, pero pocas de estas lo están logrando de manera estructurada y efectiva. Normalmente el gerente que toma las decisiones estratégicas carece, en gran medida, de información y medios adecuados de análisis, identificación y aprovechamiento de las oportunidades para establecer estrategias y formular planes de acción futuros. (Ríos Manríquez et. al, 2010)

Según Rodríguez-Cruz y Pinto (2018) la toma de decisiones estratégicas es un proceso mediante el cual la alta dirección de una organización decide y ejecuta acciones para enfrentar problemas y oportunidades externas e internas. Estas decisiones permiten articular coherentemente los recursos y capacidades organizacionales para garantizar el cumplimiento

de los objetivos y la estrategia institucional, permitiendo un desarrollo continuo o ajustes satisfactorios en la planificación estratégica.

A menudo es necesario enfrentar situaciones problemáticas complejas, en las que resulta imprescindible tomar decisiones estratégicas que suelen ser la introducción de nuevas tecnologías, el rediseño de la organización, el desarrollo de nuevas estrategias, la formulación de visiones diferentes o la solución de problemas en general. (Valqui Vidal, 2010)

Las decisiones estratégicas gerenciales poseen un impacto en todos los niveles organizacionales traducidos en objetivos y acciones más específicas y concretas, afectando el desempeño de la organización. (Mariscal Briones, 2009)

De esta manera, resulta imprescindible dotar a las organizaciones de herramientas que faciliten el proceso de toma de decisiones estratégicas a nivel gerencial y contribuir a la generación de recursos para que logren alcanzar su ventaja competitiva.

2.2. Matriz GUT

Según Bezzerra et al. (2012) la matriz GUT es una herramienta utilizada para definir las prioridades de diversas alternativas de acción. Esta herramienta responde racionalmente a las cuestiones de lo que debe hacerse y por donde se debe comenzar. Para determinar tales cuestiones la matriz GUT pone en consideración tres variables: la Gravedad, la Urgencia y la Tendencia.

- Gravedad (G): Posible daño o perjuicio que puede derivarse del problema.
- Urgencia (U): Plazo, tiempo disponible o necesario para resolver el problema.
- Tendencia (T): patrón o tendencia de la evolución de problema.

Los pasos para para la construcción de la herramienta son los siguientes:

1. Listar los problemas o puntos para el análisis.
2. Asignar un puntaje de 1 a 5 de acuerdo con la intensidad de las tres variables para cada problema. (Tabla 1).
3. Multiplicar los valores de las tres variables de cada problema (GxUxT).
4. El mayor valor debe ser el punto a priorizar.

Tabla 1. Puntaje para cada variable. Fuente: Elaboración propia en base a Daychoum (2016:90)

Puntos	Gravedad	Urgencia	Tendencia
5	Extremadamente grave	Precisa acción inmediata	Situación que empeorará inmediatamente si no se hace nada
4	Muy grave	Es urgente	Situación que empeorará a corto plazo
3	Grave	Debe resolverse lo más rápido posible	Situación que empeorará a mediano plazo
2	Poco grave	Poco urgente, se puede esperar un poco.	Situación que empeorará a largo plazo
1	Sin gravedad	Situación que puede esperar	Situación que no empeorará si no se hace nada

2.3. Proceso Analítico de Jerarquías

Cuando se requieren utilizar métodos de apoyo a la toma de decisiones en escenarios de múltiples dimensiones de evaluación suele utilizarse el PAJ ya que permite la resolución de problemas complejos, donde la mejor decisión u opción depende de múltiples criterios y de diferentes puntos de vista de los jueces ante diversas alternativas de solución. Utiliza

elementos racionales e intuitivos por parte del decisor para seleccionar la mejor alternativa en función de los criterios establecidos e incluye un análisis de inconsistencia debido a la falta de precisión de la mente humana. (Tapiero et al., 2017)

Es un método de trabajo sencillo, lógico y estructurado, basado en la descomposición del problema en una estructura jerárquica. (Martínez Rodríguez, 2007). Según Toskano Hurtado (2005) el proceso requiere que quien toma las decisiones proporcione evaluaciones objetivas y/o subjetivas respecto a la importancia relativa de cada uno de los criterios que se seguirán para tomar la decisión y que especifique su preferencia con respecto a cada una de las alternativas de decisión referida a cada criterio. El resultado del PAJ muestra la prioridad total de las alternativas de decisión respecto a la meta. Para tomar una decisión en forma organizada, es necesario seguir los siguientes pasos (Saaty, 2008):

1. Definir el problema, estableciendo sus componentes o elementos relevantes.
2. Estructurar la jerarquía del problema. Para ello, se elabora una representación gráfica del problema en función de la meta global, los criterios a ser usados y las alternativas de decisión (Figura 1). Se deben identificar los criterios más generales hasta los más específicos. Si se requiere, pueden desprenderse subcriterios. Estos últimos deben guardar una relación jerárquica con el criterio del que se desprenden.

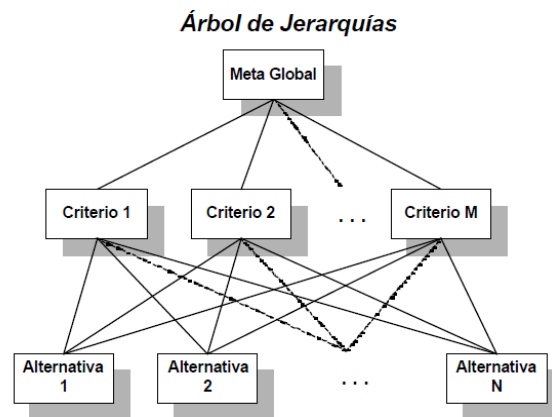


Figura 1. Estructura Jerárquica. Fuente: Toskano Hurtado (2005)

3. Establecer las preferencias: El PAJ, requiere a quien toma las decisiones, señalar un juicio de valor con respecto a todos los elementos de un nivel, referido a cada uno de los elementos del nivel inmediato superior. Se utilizan matrices de comparaciones pareadas (Figura 2) para establecer dichas preferencias o importancias. Las comparaciones pareadas son las bases fundamentales del PAJ. Se emplea la escala de Saaty con valores de 1 a 9, como se muestra en Tabla 2, para calificar la importancia relativa de los elementos.

$$A = \begin{pmatrix} 1 & a_{12} & \dots & a_{1n} \\ a_{21} & 1 & \dots & a_{2n} \\ \vdots & \vdots & \vdots & \vdots \\ a_{n1} & a_{n2} & \dots & 1 \end{pmatrix}$$

Figura 2. Matriz de comparaciones binarias de n alternativas. Fuente: Toskano Hurtado, 2005)

Tabla 2. Escala de Saaty. Fuente: Elaboración propia en base a Saaty (2008:86)

Intensidad de Importancia	Definición	Explicación
1	Igual importancia	Dos elementos contribuyen igualmente al objetivo
2	Importancia débil o leve	
3	Importancia moderada	Experiencia y juicio ligeramente a favor de un elemento sobre el otro
4	Importancia más moderada	
5	Importancia fuerte	Experiencia y juicio fuertemente a favor de un elemento sobre el otro
6	Importancia más fuerte	
7	Importancia muy fuerte o demostrada	Un elemento es muy fuertemente preferido sobre el otro y puede demostrarse en la práctica.
8	Importancia muy, muy fuerte	
9	Importancia extrema	La evidencia favorece a un elemento extremadamente

4. Síntesis: Utilizando las matrices de comparaciones pareadas se puede calcular las prioridades de cada uno de los elementos que se comparan. El proceso matemático preciso que se requiere para realizar tal sintetización implica el cálculo de valores y vectores característicos. Estos vectores proporcionan las prioridades relativas de las alternativas de decisión respecto a cada criterio y también las prioridades relativas de los criterios respecto al objetivo o meta global. Los tres pasos para realizar la síntesis son:
 - a) Sumar los valores de cada columna de la matriz de comparaciones pareadas.
 - b) Dividir cada elemento en la matriz de comparaciones pareadas entre el total de su columna y así se obtiene la matriz normalizada.
 - c) Calcular el promedio de los elementos de cada fila de la matriz de comparaciones pareadas normalizada, estos promedios proporcionan las prioridades relativas.
5. Consistencia: Una consideración importante en términos de la calidad de decisión final se refiere a la consistencia de juicios que muestra el tomador de decisiones en el transcurso de la serie de comparaciones pareadas. La consistencia perfecta es difícil de lograr ya que los juicios son realizados por personas. Si el grado de consistencia es aceptable, puede continuarse con el proceso de decisión. Si el grado de consistencia es inaceptable, quien toma las decisiones debe reconsiderar y modificar sus juicios sobre las comparaciones pareadas antes de continuar con el análisis. Los pasos para la evaluación del modelo son:
 - a) Se multiplica cada valor de la primera columna de la matriz de comparaciones pareadas por la prioridad relativa del primer elemento que se considera y así sucesivamente con las otras prioridades.
 - b) Se dividen los elementos del vector de sumas ponderadas de la etapa 1 con el correspondiente valor de prioridad.
 - c) Se evalúa el promedio de los valores que se determinaron en el paso 2; este promedio se denota mediante $\lambda_{m\acute{a}x}$.
 - d) Se calcula el Índice de Consistencia (IC) a partir de la Ecuación 1, donde n es el número de alternativas.

$$IC = \frac{\lambda_{m\acute{a}x} - n}{n - 1} \tag{1}$$

- e) Se calcula la Relación de Consistencia (RC) para cada uno de los criterios según la Ecuación 2. Esta razón o cociente está diseñado de manera que los valores que exceden de 0,10 son señal de juicios inconsistentes. Es probable que en estos casos el tomador de decisiones desee reconsiderar y modificar los valores originales de la matriz de comparaciones pareadas.

$$RC = \frac{IC}{IA} \tag{2}$$

- f) El índice de consistencia aleatoria (IA), es el índice de consistencia de una matriz de comparaciones pareadas generada en forma aleatoria. El IA depende del número de elementos que se comparan, y asume los valores del Figura 3.

Nº de Elementos que se comparan	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Índice Aleatorio de Consistencia (IA)	0	0	0.58	0.89	1.11	1.24	1.32	1.40	1.45	1.49

Figura 3. Índices aleatorios de consistencia. Fuente: Toskano Hurtado, 2005.

6. Resultado final: Una vez realizada la totalidad de comparaciones se obtiene el resultado final consensuado: ordenamiento de las alternativas. Este resultado está basado entonces, en las prioridades, en la emisión de juicios y evaluación hecha a través de las comparaciones de los componentes del modelo jerárquico, llevada a cabo por los actores (Toskano Hurtado, 2005).

3. Metodología

La metodología adoptada para este trabajo es un estudio de caso el cual se desarrolla en una organización de salud de la ciudad de Mar del Plata. Es de carácter empírico ya que se estudia un fenómeno contemporáneo dentro su entono.

El tipo de investigación es cualitativa y cuantitativa, inicialmente se analizan datos en forma descriptiva y luego mediante la aplicación de las dos herramientas propuestas se realizan cálculos matemáticos para obtener las priorizaciones.

Los pasos a seguir en este trabajo son los siguientes:

- 1- Se realizan entrevistas al Gerente de la organización para conocer las características y necesidades de la misma. Se hace visitas in situ, para comprender el funcionamiento de la organización.
- 2- Se recolecta información relevante sobre las problemáticas de la organización para su posterior priorización.
- 3- Se confecciona la matriz GUT y el PAJ mediante entrevistas con el Gerente, según se presenta en el marco teórico. Toda la información recopilada para el PAJ se procesa en el software Expert Choice®.
- 4- Se analizan y comparan los resultados obtenidos a partir de la aplicación de ambas herramientas y finalmente se presentan las ventajas y desventajas de cada una.

4. Resultados

4.1 La estructura organizacional y las decisiones gerenciales

La organización bajo estudio es una fundación dedicada a brindar un servicio especializado de salud mental para personas que hacen uso indebido de drogas. Posee tres modalidades de tratamiento: hospital de día, de medio día turno tarde y de medio día turno vespertino, cubriendo la franja horaria de 9 a 21 horas de lunes a viernes. Actualmente está trabajando al 75% de su capacidad instalada. El proceso de servicio varía según las tres modalidades de tratamiento y su duración oscila entre 2 a 3 años, según la evolución de cada paciente. Esta variación se debe a que es un servicio de salud altamente personalizado según las características y necesidades terapéuticas de cada uno. Es un tratamiento cubierto por obras sociales, prepagas o servicios de salud que posea cada paciente o en forma particular. Desde su apertura en el año 2013, su estructura organizacional fue modificándose, según el crecimiento de la cantidad de pacientes atendidos. El actual organigrama de la empresa se presenta en la Figura 4. Se evidencia una estructura de tamaño pequeño con una departamentalización por funciones. Posee una dotación de 8 trabajadores distribuidos en los diferentes niveles y dos asesores externos.

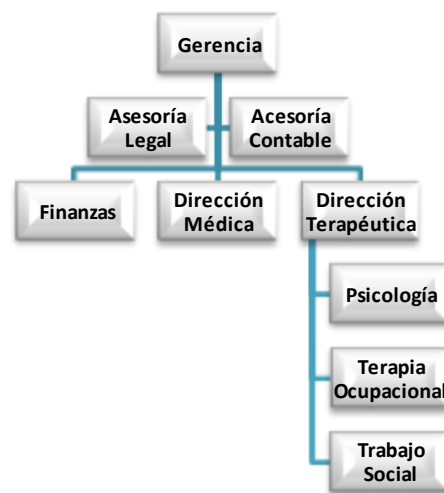


Figura 4. Organigrama actual

Las decisiones estratégicas son tomadas por la Gerencia, y en sus comienzos, al ser una organización pequeña esta área también se encargaba de algunas tareas y toma de decisiones de los mandos medios. Debido al incremento de pacientes atendidos estas decisiones, en su mayoría, han sido delegadas a las áreas correspondientes. La principal tarea actual del Gerente es lograr que la organización funcione sistémicamente en pos de sus objetivos estratégicos, en búsqueda de la mejora de la eficiencia y calidad del servicio. Es por ello, que la definición de los lineamientos estratégicos y la toma de decisiones de esta área es crucial para el funcionamiento de todos los niveles organizacionales y su sustentabilidad futura.

4.2 Aplicación de la Matriz GUT

Para la construcción de la Matriz GUT se realiza una sesión de trabajo con el Gerente y se le pide que identifique los problemas internos y externos que está enfrentando la organización actualmente mediante una lluvia de ideas. Se le explica el significado de las tres variables de la matriz y la forma de evaluación de cada problema según los puntajes presentados en la

Tabla 1. Como resultado se obtiene en la Tabla 3 la Matriz GUT y la priorización de los cinco problemas identificados.

Tabla 3. Matriz GUT

Problemas	Gravedad	Urgencia	Tendencia	Puntaje (GxUxT)	Prioridad
1 Falta de un software de gestión integral	3	4	3	36	3°
2 Retraso en el cobro de los servicios facturados	4	5	5	100	1°
3 Estancamiento de la cantidad de pacientes	3	4	4	48	2°
4 Dificultad e incertidumbre para la adecuación a la nueva Ley de Salud Mental	5	5	4	100	1°
5 Falta de acciones de comunicación para el posicionamiento de la marca a nivel local	3	2	2	12	4°

Como se puede observar, los tres problemas prioritarios para la gerencia son en primer lugar el retraso de los cobros de los servicios facturados y las dificultades e incertidumbre para la adecuación de la organización a los requisitos de la nueva Ley de Salud Mental de Argentina. En ambos problemas obtuvo el mismo puntaje en la priorización. Luego, en orden de prioridad, se ubica el inconveniente del estancamiento de la cantidad de pacientes, que implica la imposibilidad de la organización para explotar al máximo su capacidad instalada. La falta de un software de gestión y la falta de acciones de comunicación para el posicionamiento de la marca quedan como últimas prioridades, respectivamente.

4.3 Aplicación del PAJ

Como primer paso para la aplicación de esta herramienta se plantea la estructura jerárquica que se presenta en la Figura 5.

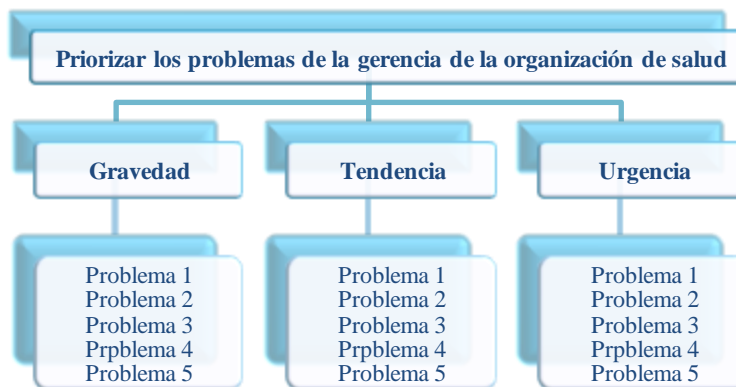


Figura 5. Estructura jerárquica.

Se establece como meta global priorizar los problemas de la gerencia de la organización de salud. Para poder comparar ambas herramientas, se establecen como criterios de evaluación a las tres dimensiones presentadas en la matriz GUT. Aquí las alternativas a priorizar son los cinco problemas identificados por la Gerencia.

Se realizan entrevistas al Gerente para que especifique su opinión con respecto a la importancia relativa de cada uno de los tres criterios y que valore además, el grado de importancia de cada problema planteado con respecto a cada criterio. Estas valoraciones se ingresan al software Expert Choice® construyendo cuatro matrices de comparaciones

pareadas. En la Figura 6 se muestran las comparaciones pareadas de los tres criterios para fijar sus prioridades en términos de la importancia que cada uno tiene al contribuir al objetivo o meta global. Los números en rojo corresponden a valores inversos en la comparación.

Compare the relative importance with respect to: Goal: Priorizar los problemas de la gerencia de una organizacion de salud			
	Gravedad	Urgencia	Tendencia
Gravedad		4,0	3,0
Urgencia			3,0
Tendencia	Incon: 0,07		

Figura 6. Matriz de Comparaciones pareadas de los criterios respecto a la meta global

Como resultado de la comparación (Figura 7), se identifica la gravedad como el criterio de mayor prioridad o más importante en la priorización de los problemas a los que se enfrenta la Gerencia con un peso del 61,4%. Le sigue en importancia la tendencia (26,8%) y por último la urgencia con un peso 11,7%.

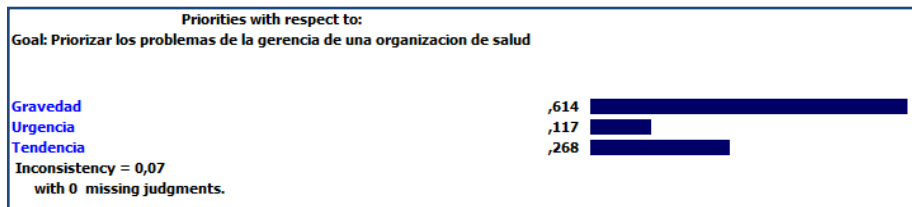


Figura 7. Priorización de los criterios respecto a la meta global

Las restantes matrices de comparaciones pareadas (Figuras 8, 9 y 10) muestran la importancia de las cinco alternativas en términos de cada criterio.

Compare the relative importance with respect to: Gravedad					
	P1	P2	P3	P4	P5
P1		5,0	2,0	8,0	1,0
P2			8,0	3,0	8,0
P3				7,0	2,0
P4					8,0
P5	Incon: 0,08				

Figura 8. Matriz de Comparaciones pareadas de las alternativas respecto al criterio gravedad

Compare the relative importance with respect to: Urgencia					
	P1	P2	P3	P4	P5
P1		9,0	2,0	9,0	3,0
P2			7,0	1,0	9,0
P3				7,0	3,0
P4					9,0
P5	Incon: 0,06				

Figura 9. Matriz de Comparaciones pareadas de las alternativas respecto al criterio urgencia

Compare the relative importance with respect to: Tendencia

	P1	P2	P3	P4	P5
P1		8,0	7,0	7,0	2,0
P2			2,0	3,0	8,0
P3				1,0	8,0
P4					3,0
P5	Incon: 0,06				

Figura 10. Matriz de Comparaciones pareadas de las alternativas respecto al criterio tendencia

Finalmente, se obtiene como resultado final la jerarquización de los cinco problemas o alternativas consideradas en este caso. Como se puede apreciar en la Figura 11, el problema con mayor peso es el retraso en el cobro de los servicios facturados con un 47%, seguido por la dificultad e incertidumbre para la adecuación a la nueva Ley de Salud Mental con un 31%, En tercer lugar se ubica el estancamiento de la cantidad de pacientes con un 11,4%, luego la falta de un software de gestión con un 6,3% y finalmente la falta de acciones de comunicación con un 4,3%. Así, se puede afirmar que el principal problema a solucionar es el problema 2.

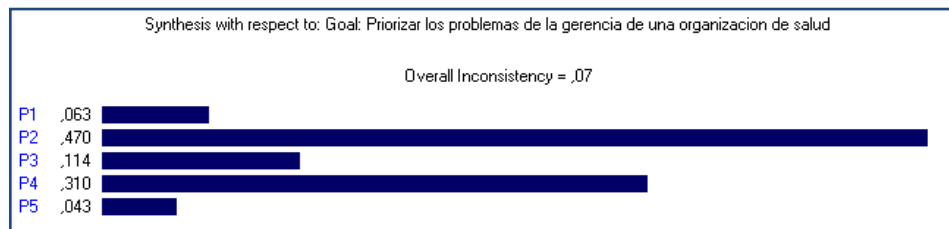


Figura 11. Resultado final de la priorización

El software empleado realiza el análisis de consistencia de forma automatizada para cada matriz. En las Figuras 6 a 11, se presenta la RC de los juicios del decisor indicando su valor en la celda “Incon.” de cada matriz y “Overall Inconsistency” en el resultado final. En todos los casos se obtienen valores menores a 0.1, indicando un grado de consistencia aceptable para poder continuar con el proceso de decisión. Esto es de suma importancia ya que se garantiza la confiabilidad de los juicios subjetivos realizados por el Gerente.

4.4. Comparación de resultados

A continuación se presenta la Tabla 4 con los resultados finales de cada método.

Tabla 4. Comparación de resultados finales

Prioridad	GUT		PAJ	
	Problema	Puntaje Final	Problema	Jerarquización Final
1°	P2 y P4	100	P2	47%
2°	P3	48	P4	31%
3°	P1	36	P3	11,4%
4°	P5	12	P1	6,3%
5°	-	-	P5	4,3%

Se observa que el PAJ otorga diferentes priorizaciones a los problemas 2 y 4, determinando como más importante al problema 2. Esto no ocurre en la matriz GUT, donde ambos obtienen

la misma puntuación. En el resto de los problemas no hay diferencias en la jerarquización obtenida en ambos métodos.

Conclusiones

Este trabajo plantea la evaluación y priorización de problemas con el fin de brindar una herramienta sencilla y confiable para la toma de decisiones estratégicas en una organización de salud mental. Se aplican y comparan la Matriz GUT y el PAJ.

Se identifican cinco problemas principales del área Gerencial y con ellos se confecciona la Matriz GUT. Esta matriz resulta una herramienta muy sencilla, de fácil comprensión y rápida aplicación. Su implementación se puede realizar mediante el uso de una planilla de cálculo electrónica que es de uso común en la organización. Sin embargo la priorización resultante es ambigua, ya que los problemas del retraso en los cobros y la dificultad e incertidumbre para la adecuación a la nueva Ley de Salud Mental obtienen el mismo y máximo puntaje (100), dificultando a la Gerencia la identificación del problema más relevante. Le sigue en orden de importancia el estancamiento de la cantidad de pacientes (48). Se podría pensar que para que esta herramienta sea más precisa, la escala de puntuación a utilizar debería ser más amplia. Se denota como principal desventaja la carencia de una medida que compruebe la consistencia de los juicios de valor emitidos por el decisor en su construcción.

En el PAJ, para que ambas herramientas sean susceptibles de comparación, se toman como criterios de evaluación las tres variables de la Matriz GUT: Gravedad, Tendencia y Urgencia. Se utilizan como alternativas los problemas identificados anteriormente. A diferencia de la matriz GUT, el PAJ permite establecer el nivel de importancia relativa de las tres variables para el decisor y de los problemas frente a cada una de las variables o criterios establecidos. Se evidencia la gran importancia que tiene para el Gerente la variable Gravedad, con un peso del 61,4%, frente a la Tendencia (26,8%) y Urgencia (11,7%). Asimismo, al poseer una escala de valoración más amplia del 1-9 se pudo mejorar la precisión en los juicios de valor. La construcción de las matrices de comparaciones pareadas permite al Gerente evaluar con mayor profundidad el impacto de los problemas frente a las tres variables consideradas. Este método mide la consistencia de los juicios de valor lo que hace que sus resultados sean más confiables. Su implementación resulta más compleja que la Matriz GUT, debido a que se utiliza un software específico que generaría un costo adicional para la organización. El tiempo requerido para la comprensión y aplicación del PAJ resulta mayor que para la Matriz GUT, sin embargo, una vez comprendida la herramienta y el uso del software esta desventaja dejará de ser significativa. Como resultado final se obtiene la jerarquización de los problemas, determinando en forma contundente el más prioritario para la Gerencia que resulta ser el retraso en los cobros (47%). En segundo lugar con un 31% se ubica la dificultad e incertidumbre para la adecuación a la nueva Ley de Salud Mental y el estancamiento de la cantidad de pacientes en tercer lugar con un 11,4%.

Se observa que ambas herramientas coinciden en la detección de los tres principales problemas, sin embargo el PAJ determina con mayor precisión la jerarquización de los mismos y brinda mayor consistencia al proceso de toma de decisiones. Esta característica proporciona un agregado de valor ya que se traduce en decisiones más confiables que impactarán de forma directa en el desempeño de toda la organización y en la calidad del servicio prestado.

Se concluye que el PAJ es la herramienta más adecuada para el proceso de toma de decisiones estratégicas para esta organización. Se recomienda continuar con el proceso de solución de los problemas detectados según su orden de prioridad, determinando las principales causas que los originan, evaluando las posibles alternativas de solución y seleccionando la mejor para finalmente elaborar planes de acción para su efectiva implementación.

Referencias

- Bezerra, T., Carvalho, M., Carvalho I., Peres, W., Barros, K. (2012). Aplicação das ferramentas da qualidade para diagnóstico de melhorias numa empresa de comercio de materiais elétricos. *XXXII Encontro Nacional De Engenharia De Producao (ENGEPE 2012)*.
- Daychoum, M. (2016). *40+16 Ferramentas e técnicas de gerenciamento*. 6^{ta}. ed. Rio de Janeiro: Brasport.
- Mariscal Briones, W. (2009). *Proceso de toma de decisiones gerenciales*. Argentina: El Cid Editor.
- Martínez Rodríguez, E. (2007). Aplicación del Proceso Jerárquico de Análisis en la Selección de la Localización de una PYME. *Anuario Jurídico y Económico Escurialense, Vol. 40, pp. 523-542*.
- Ríos Manríquez, S. M., Ferrer Guerra, J., Regalado Hernández, R. (2011). La estrategia y la ventaja competitiva elementos esenciales para el éxito de las empresas mexicanas. *Revista Panorama Administrativo, Vol. 4, No. 8, pp. 3-26*.
- Rodríguez-Cruz, Y., Pinto, M. (2018). Modelo de uso de información para la toma de decisiones estratégicas en organizaciones de información. *Transinformação, Vol. 30, No.1, pp. 51-64*.
- Saaty, T. (2008): Decision Making with the Analytic Hierarchy Process. *Int. J. Services Sciences, Vol. 1, No. 1, pp. 83-98*.
- Tapiero, S., Trujillo Barrios, D., Guzmán, N. (2017). Aplicação de processo AHP analytic hierarchy para definir o melhor café da avaliação dos cafés especiais. *Coffee Science, Vol. 12, No. 3, pp. 374-380*.
- Toskano Hurtado, G. (2005). El Proceso de Análisis Jerárquico como Herramienta para la Toma de Decisiones en la Selección de Proveedores. *Tesis de la Facultad de ciencias matemáticas. Universidad Nacional de San Marcos. Lima, Perú*. Versión obtenida el 18/11/15. http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtualdata/Tesis/Basic/toskano_hg/toskano_hg.pdf.
- Valqui Vidal, R. (2010). La investigación de operaciones: un campo multidisciplinario. *Operational Research: A mulidisciplinary Field, pp. 47-52*.