



# El diagrama de la tortuga como metodología para agregar valor en la empresa Transmafer S.A.S.

Felipe Garzón Torres  
María Camila Hernández Quiroga  
Luisa Fernanda López Gómez

Institución Universitaria Pascual Bravo

## Resumen:

El proyecto de investigación tuvo como objetivo diseñar un mapa de procesos que favoreciera la sinergia del flujo de trabajo de la empresa Transmafer S.A.S. Ello, por medio de una metodología con un enfoque cualitativo y un alcance descriptivo compuesta de dos fases metodológicas. En la primera fase, se implementó una metodología denominada el diagrama de la tortuga, por medio de un taller con los gerentes de la empresa que permitió identificar los macroprocesos estratégicos, misionales y de apoyo. En la segunda, se documentó y analizó la información obtenida y se diseñó el mapa de procesos para la empresa. Con este proyecto de investigación se espera dar solución a las necesidades que tiene la organización en materia de actividades, procesos y funciones necesarias para abordar los problemas de comunicación y coordinación, hecho que ha generado una disminución en la calidad de sus servicios.

## Palabras clave:

Mapa de procesos, calidad, eficiencia, diagrama, productividad.

## Introducción

Actualmente, las organizaciones se orientan a una gestión por procesos para alcanzar mejores resultados (de los Santos et al., 2023). Los procesos suponen la base de la gestión estratégica y operativa, y existen en cualquier organización como lo que se hace y cómo se hace en prácticamente cualquier actividad o tarea (Aboal et al., 2008; Pico, 2006). Sin embargo, alcanzar este enfoque para algunas organizaciones, se ha tornado complejo, debido a la falta de rapidez para responder ante los cambios del entorno. En este sentido, se han desarrollado diversas técnicas como el mapa de procesos, con el cual, se pretende analizar de manera ágil y oportuna, cada uno de los procesos de un negocio, teniendo en cuenta su influencia en las diferentes dependencias de la organización para garantizar la efectividad de sus decisiones (Galvis & González, 2014; González et al., 2019).

Según Alarcón et al. (2019) un mapa de procesos es la representación gráfica de una organización que se gestiona por procesos y en el cual, se pueden identificar de manera inmediata las principales características de la organización. El mapa de procesos agrupa un conjunto de actividades mutuamente relacionadas que comparten un objetivo en común, que son presentadas, por lo general, a partir de los denominados macroprocesos, los cuales se clasifican en Estratégicos, Misionales y de Apoyo (Álvarez & Manuel, 2012; Pico, 2006; Salvador & Fernández, 2012).

Con relación a lo anterior y dada la necesidad consecuente en la empresa Transmafer S.A.S., una empresa familiar de transporte de carga terrestre, carga masiva y tienda a tienda, especializada en transporte de animales, concentrados y químicos que tiene más de 17 años en el mercado, en la que la familia es el pilar fundamental y cuya estructura organizacional no evidenciaba las relaciones de autoridad, los canales formales de comunicación y las responsabilidades. Fue necesario para ella, desarrollar un mapa de procesos con la finalidad de rediseñar la estructura organizacional, lo cual, dará lugar a mejorar el desempeño de los colaboradores y la empresa misma. Es así, que en este documento se presentarán los resultados obtenidos de dicha primera acepción.

## Materiales y métodos

La investigación tuvo un enfoque cualitativo (Hernández et al., 2016) con un alcance descriptivo, debido a que requirió información de valor para establecer los macroprocesos de la empresa Transmafer. Para lo cual, se utilizó la metodología del diagrama de la tortuga (Gonzales, 2016), para recopilar la información necesaria para definir y agrupar cada uno de los procesos (estratégicos, misionales y de apoyo), haciendo la elaboración del mapa de procesos, un asunto fácil y dinámico.

La investigación está sustentada en dos fases metodológicas, la primera estuvo contemplada para implementar la metodología del diagrama de la tortuga a través de un taller con los directivos de la empresa Transmafer, en el que se diseñaron preguntas abiertas que hacían alusión a cada uno de los macroprocesos (estratégicos, misionales y de apoyo) y, la segunda, tuvo como objetivo documentar y analizar la información obtenida a partir del taller, con la finalidad de elaborar el mapa de procesos, en el que se evidencian cada uno de los procesos identificados en la empresa para su eficaz y eficiente funcionamiento.

## Hallazgos y/o resultados

### Metodología diagrama de la tortuga

Con la metodología del Diagrama de la Tortuga es factible la elaboración de un mapa de procesos a partir del cuerpo de una tortuga, haciendo este proceso muy fácil y dinámico, puesto que como se muestra en la Figura 1, en una tortuga se proyecta un esquema que contiene los elementos de un macroproceso, disponiendo de un cuerpo, cuatro patas, una cabeza y la cola (Gonzales, 2016):

En el cuerpo se representan los procesos y sus transformaciones.

Las patas están formadas por los interrogantes clave que debe responder la organización: ¿Cómo el área funcional se encarga de llevar a cabo las actividades y responsabilidades?, ¿Con qué

recursos llevan a cabo las actividades?, ¿De qué manera miden el cumplimiento de las actividades?

La cabeza alude a los elementos de entrada de ese proceso en cuestión, de modo que se identifique las áreas funcionales que intervienen y los objetivos que deben cumplir.

La cola es el resultado final, que surge de esos elementos de entrada una vez que han sido procesados.

Figura 1. Diagrama de la tortuga



Fuente: Gonzales (2016)

En este contexto, para la identificación de cada uno de los procesos estratégicos, misionales y de apoyo de Transmafer S.A.S, se optó por aplicar la metodología del diagrama de la tortuga, con la finalidad de recopilar la información para la elaboración del mapa de procesos, para lo cual, se realizó un taller presencial con los Gerentes de la empresa, en donde se diseñaron tres tortugas (cada una representando un macroproceso), como se muestra en la Fotografía 1.

Fotografía 1. Taller Diagrama de la tortuga



Fuente: Elaboración propia

## Procesamiento y análisis de la información

A continuación, se presenta la información obtenida a partir de las tres tortugas, de modo que se presentan los procesos estratégicos, misionales y de apoyo, para identificar cómo funciona la empresa y posteriormente diseñar el respectivo mapa de procesos.

### Procesos estratégicos

Tabla 1. Diagrama de la tortuga – Procesos estratégicos

Cabeza	Patas	Cola
<b>Áreas funcionales:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Junta Directiva</li> <li>- Gerencia</li> <li>- Directores administrativos y financieros</li> </ul> <b>Objetivos:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Satisfacer las necesidades del cliente</li> <li>- Planear metas y objetivos a corto, mediano y largo plazo.</li> </ul>	<b>Recursos:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Celulares</li> <li>- Computadores</li> </ul> <b>Indicadores:</b> No cuentan con indicadores.	<b>Resultados esperados:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Eficiencia en el manejo de los recursos.</li> <li>- Satisfacción del cliente.</li> <li>- Cumplimiento de los pedidos.</li> <li>- Ingresos rentables.</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia

Con base a lo anterior se determina que los procesos estratégicos para el logro de los objetivos de la organización son:

- Planeación estratégica
- Gestión administrativa

### Procesos misionales

Tabla 2. Diagrama de la tortuga – Procesos misionales

Cabeza	Patas	Cola
<b>Áreas funcionales:</b> Departamento logístico <ul style="list-style-type: none"> <li>- Director logístico</li> <li>- Auxiliar logístico</li> <li>- Conductores</li> <li>- Auxiliares de carga</li> </ul> <b>Objetivos:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Planificar las rutas de distribución.</li> <li>- Controlar el proceso de transporte logístico.</li> <li>- Tomar acciones resolutivas cuando existan obstáculos que afecten la continuidad de las entregas.</li> </ul>	<b>Recursos:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Celulares</li> <li>- Computadores</li> <li>- Impresoras</li> <li>- Vehículos</li> <li>- Software</li> </ul> <b>Indicadores:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Monitoreo mediante software informático</li> </ul> <b>Metodología:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Solicitud de servicio</li> <li>- Asignación de vehículos</li> <li>- Generación de documentos de transporte (manifiesto, remesa, anticipos).</li> <li>- Transporte de mercancía.</li> </ul>	<b>Resultados esperados:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Facturación del servicio</li> <li>- Entregas seguras y en los tiempos estipulados.</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia

Esto, permite determinar que los procesos misionales para satisfacer el cliente y que están encaminados con la filosofía de la empresa son:

- Logística de transporte de carga
- Gestión operacional vehicular

## Procesos de apoyo

Tabla 3. Diagrama de la tortuga – Procesos de apoyo

Cabeza	Patas	Cola
<b>Áreas funcionales:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gestión Humana</li> <li>- Área financiera</li> <li>- Revisor fiscal</li> <li>- Asesor Jurídico</li> </ul> <b>Objetivos:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Retener e identificar candidatos para formar equipos de alto rendimiento.</li> <li>- Satisfacer las necesidades y motivadores de los colaboradores.</li> <li>- Maximizar la rentabilidad y las utilidades de la empresa.</li> </ul>	<b>Recursos:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sistema Granada y sus aplicativos.</li> <li>- Computador</li> <li>- Celular</li> </ul> <b>Indicadores:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Estados financieros</li> <li>- Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo.</li> </ul> <b>Metodología:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reunión una vez por semana con las áreas encargadas para verificar el cumplimiento de metas y el desarrollo de las actividades.</li> </ul>	<b>Resultados esperados:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Generar utilidades y flujo de caja.</li> <li>- Satisfacción laboral de los colaboradores.</li> <li>- Desarrollo eficaz de la operación de la empresa con base a las disposiciones legales.</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia

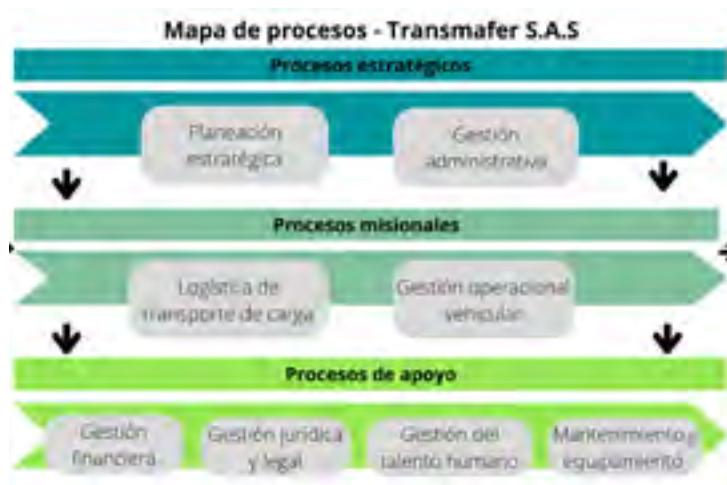
Con lo cual, los procesos que deben incluirse en la categoría de procesos de apoyo son:

- Gestión financiera
- Gestión jurídica y legal
- Gestión del talento humano
- Mantenimiento y equipamiento de los vehículos

En este sentido, con la información recopilada y las conclusiones extraídas se dio paso a elaborar el boceto del mapa de procesos de la empresa Transmafer S.A.S., presentado en la Figura 2:

El diseño del mapa de procesos permite comunicar y visualizar la forma de operar de la empresa Transmafer, desde una visión estratégica; misional, para cumplir con la propuesta de valor de la empresa y, de apoyo, para brindar soporte al resto de los procesos. De esta manera, todos los miembros de la organización tienen claridad de cómo funciona la empresa de principio a fin a través de las distintas actividades y tareas, y puede, con su trabajo, favorecer la mejora de todos los procesos.

Figura 2. Mapa de procesos – Transmafer S.A.S.



Fuente: Elaboración propia

## Conclusiones

- La metodología del diagrama de la tortuga es una herramienta visual que facilita el proceso de diseñar un mapa de procesos, para así impulsar la calidad en los productos y/o servicios ofrecidos y la satisfacción del cliente.
- El mapa de procesos es una herramienta de gestión esencial en cualquier empresa, que posibilita la sinergia de todos los procesos, de modo que los colaboradores trabajen en equipo para lograr una mejora continua.
- El mapa de procesos diseñado para la empresa Transmafer S.A.S. presenta el flujo de trabajo y las personas que intervienen en el proceso empresarial, con la finalidad de interrelacionar todos los procesos eficaz y eficientemente, mejorar la comunicación interna y aumentar la calidad de sus servicios.

## Agradecimientos, reconocimientos o notas acerca del proyecto

Queremos manifestar un agradecimiento muy especial al Semillero SIGEHAS y al programa de Ingeniería Administrativa de la Institución Universitaria Pascual Bravo, por su respaldo a la investigación formativa de los estudiantes, como preparación para abordar retos empresariales desde el ser, la creatividad y la innovación.

Así mismo agradecemos a nuestras familias y a toda la comunidad pascualina conformada por docentes, directivos, administrativos y estudiantes, por apoyarnos en el proceso de reconocimiento y difusión de nuestro proyecto presentado, lo cual influyó de manera significativa en los resultados obtenidos.

## Referencias

- Aboal-Viñas, J. L., Lado-Lema, M. E., Amigo-Quintana, M., Hervada-Vidal, X., Gómez-Amorín, Á., & Fernández-Abreu, C. (2008). Mapa de procesos en organizaciones de salud pública: la experiencia de la Dirección Xeral de Saúde Pública de Galicia. *Gaceta sanitaria*, 22(3), 275-279.
- Alarcón, G. J., Alarcón, P. I., & Guadalupe, S. E. (2019). La elaboración del mapa de procesos para una universidad ecuatoriana. *Revista Espacios*, 40(19), 4-18.
- Álvarez, J. M. P., & Manuel, J. (2012). Configuración y usos de un mapa de procesos. AENOR-Asociación Española de Normalización y Certificación.
- de los Santos, A. M., Asto, J. A. R., & Rodríguez, D. E. V. (2023). Las principales herramientas de la gestión del cambio organizacional en empresas: una revisión de literatura. *Revista Científica de FAREM-Estelí*, (47), 110-126.
- Galvis-Lista, E. A., & González-Zabala, M. P. (2014). Herramientas para la gestión de procesos de negocio y su relación con el ciclo de vida de los procesos de negocio: una revisión de literatura. *Ciencia e ingeniería Neogranadina*, 24(2), 37-55.
- Gonzales, H. (2016). Elaboración de mapas de procesos. *Calidad y Gestión*. Ecologic Girona s.l.
- González, A. G., Rodríguez, L. L., Caballero, D. M., & Fonte, D. M. (2019). Herramientas para la gestión por procesos. *Cuadernos Latinoamericanos de administración*, 15(28).
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2016). Metodología de la investigación. 6ta Edición Sampieri. Soriano, RR (1991). Guía para realizar investigaciones sociales. Plaza y Valdés.
- Pico, G. (2006). El mapa de procesos: Elemento fundamental de un sistema de gestión de calidad para empresas de servicios en Venezuela. *Revista Venezolana de Análisis de Coyuntura*, 12(2), 291-309.

Salvador-Oliván, J. A., & Fernández-Ruiz, M. J. (2012). Mapa de procesos de un sistema de gestión de accesibilidad en un servicio web de la administración pública: el ayuntamiento de Zaragoza. *El profesional de la información*, 21(3), 312–317.

