

Mélida Iris Rodríguez-de-Zamarripa; Damil José Maldonado-Mosquera

Gestión estratégica y su relación con productividad organizacional en empresas del sector automotriz

Strategic management and its relationship with organizational productivity in companies in the automotive sector

Mélida Iris Rodríguez-de-Zamarripa
melidarodriguez02@gmail.com

Universidad Nacional Experimental Francisco de Miranda, Santa Ana de Coro
Venezuela

<https://orcid.org/0000-0002-8704-7826>

Damil José Maldonado-Mosquera
damilmaldonado@gmail.com

Red de Investigación Koinonía, Santa Ana de Coro
Venezuela

<https://orcid.org/0000-0002-5662-9540>

Recibido: 01 de septiembre 2020
Revisado: 20 de noviembre 2020
Aprobado: 15 de diciembre 2020
Publicado: 01 de enero 2021

Mélida Iris Rodríguez-de-Zamarripa; Damil José Maldonado-Mosquera

RESUMEN

El objetivo general de la investigación fue determinar la relación entre la gestión estratégica y la productividad organizacional de la empresa Budget Car Rental Coro. El diseño de la investigación fue no experimental, el tipo de campo y el nivel correlacional; la población y la muestra fueron de diez (10) trabajadores. La técnica fue la encuesta y el instrumento el cuestionario. Para la validez se consultó la opinión de tres expertos y para la confiabilidad se calculó a través del coeficiente de Alfa de cronbach que arrojó un valor de 0,666, demostrando un nivel de alta confiabilidad del instrumento. Los resultados evidenciaron que los indicadores oportunidades y amenazas fueron negativos; el indicador dirigir resultó negativo. Se estableció la relación entre la gestión estratégica y la productividad, obteniéndose un coeficiente de correlación de Pearson (r_{xy}) de 0,89, lo cual indica una correlación positiva alta entre las variables gestión estratégica y productividad.

Descriptor: Gestión; estrategia; productividad industrial; correlación; empresa.

ABSTRACT

The general objective of the research was to determine the relationship between strategic management and organizational productivity of the Budget Car Rental Coro company. The research design was non-experimental, the type of field and the correlational level; the population and the sample were ten (10) workers. The technique was the survey and the instrument the questionnaire. For validity, the opinion of three experts was consulted and for reliability it was calculated through the Cronbach's Alpha coefficient, which yielded a value of 0.666, demonstrating a high level of reliability of the instrument. The results showed that the opportunities and threats indicators were negative; the lead indicator was negative. The relationship between strategic management and productivity was established, obtaining a Pearson correlation coefficient (r_{xy}) of 0.89, which indicates a high positive correlation between the variables strategic management and productivity.

Descriptors: Management; strategy; industrial productivity; correlation; company.

Mélida Iris Rodríguez-de-Zamarripa; Damil José Maldonado-Mosquera

INTRODUCCIÓN

El nuevo entorno altamente competitivo y cambiante, del mundo empresarial de hoy, obliga a las instituciones tanto públicas como privadas a concentrar su atención en el estudio del comportamiento humano y su rendimiento, en la valoración del capital humano, de manera que su desempeño trascienda en términos de eficiencia y eficacia para lograr la misión y visión organizacional, por ello, las organizaciones deben contar con un personal altamente preparado en atención a sus puestos de trabajo y al contexto filosófico de la organización, de manera que desde su ámbito laboral pueda contribuir de manera integral a una prestación de servicio de calidad. (Sallenave, 2007, p.72).

De este modo, la gestión estratégica permitirá obtener con mayor certeza, eficiencia y éxito, los objetivos planteados a nivel organizacional, además de representar una acción flexible que puede ser ejercida en pequeñas y grandes empresas. razón por la cual la administración de recursos humanos debe capacitar y desarrollar el personal necesario para la conformación de grupos de trabajos competitivos, es por ello que las organizaciones han comenzado a considerar al talento humano como su capital más importante y la correcta administración de los mismos como una de sus tareas más decisivas. (Ivancevich, 2000, p. 83).

Con base en las aportaciones anteriores, y a la necesidad de perduración de una empresa en los mercados competitivos, es importante centrar los esfuerzos en poseer el personal con talento y competencias adecuadas que faciliten el compromiso de los individuos para con la empresa, y se encuentren alineados con la productividad de la organización.

A pesar de los beneficios que tienen las organizaciones cuando ponen en prácticas las técnicas que generan la productividad, todavía existen empresas que están alejadas de esta realidad, como es el caso de la empresa Budget Car Rental Coro municipio Miranda del estado Falcón, organización privada dedicada a los servicios de arrendamiento de vehículos, aperturada en Coro en enero de 1991 con una oficina en el aeropuerto José Leonardo Chirinos, en 1995 se muda a la sede actual en la avenida Josefa Camejo,

Mélida Iris Rodríguez-de-Zamarripa; Damil José Maldonado-Mosquera

contando en la actualidad con una plataforma diez(10) de empleados que prestan sus servicios en la parte administrativa y operativa respectivamente.

Ahora bien, a través de observaciones e indagaciones realizadas por la investigadora por ser parte de su plataforma de empleados y complementada con la aplicación de una entrevista no estructurada con el objeto de obtener información sobre la gestión estratégica y la productividad de organización, en donde el resultado de los mismos fue posible conocer algunas inconsistencias relacionadas con la eficiencia y la gestión estratégica es así, como se logró detectar que el proceso de toma de decisiones es unilateral, razón por la cual se presume que no hay búsqueda de consenso.

Además existen discrepancias en las ideas aportadas para alcanzar exitosamente la misión y visión de la empresa, tal situación genera como consecuencia rupturas de las relaciones interpersonales y laborales, originándose conflictos entre los involucrados, al no tener una buena comunicación entre ellos, toda esta realidad, puede estar siendo generada porque en esta organización no existe un trabajo en equipo. En este sentido, quienes dirigen la empresa deberían implementar dentro de ésta, un plan que busque el fomento de la calidad interna de los trabajadores en su desarrollo emocional, espiritual y humano, donde el estudio y la práctica del trabajo en equipo, sea una gestión permanente y la proyección de la autoconfianza para todo el personal, sea entendida como un factor de crecimiento personal, social y profesional.

Asimismo existen deficiencias en cuanto a técnicas o métodos del personal gerencial para instruir y entrenar a sus empleados con el objetivo de conseguir alguna meta o bien desarrollar habilidades específicas en los mismos; es decir el gerente no facilita los recursos para que sus empleados aprendan a utilizar sus habilidades a través del desarrollo de nuevos puntos de vista y la observación de sus paradigmas, sus creencias y sus conductas, razón por la cual sería interesante estudiar la relación entre la gestión estratégica y la productividad de la organización, lo cual permitiría tener la información relacionada con la existencia de la misión, visión, objetivos estratégicos, así como también verificar el cumplimiento de la planificación, organización, dirección y el control

Mélida Iris Rodríguez-de-Zamarripa; Damil José Maldonado-Mosquera

de las actividades; de la misma forma se puede diagnosticar la eficacia, eficiencia y efectividad de las operaciones de la empresa.

En virtud de las consideraciones antes mencionadas, surgió la necesidad de realizar esta investigación que estuvo orientada a determinar la relación entre la gestión estratégica y la productividad organizacional de la empresa Budget Car Rental Coro, cuyos resultados permitan conducir de manera efectiva las divergencias derivadas de la interacción humana y laboral, propia de estos tiempos de grandes retos.

Teóricamente este estudio se justifica, pues a través de la revisión de textos y documentos, se recopiló material bibliográfico diverso, suficiente e importante, que servirá de sustento teórico a futuras investigaciones relacionadas con la temática de la gestión estratégica y la productividad. Con respecto a la justificación metodológica, se diseñarán y aplicarán instrumentos los cuales podrán ser utilizados en otras investigaciones que posteriormente se efectúen relacionadas con las variables objeto de estudio. De los resultados de los instrumentos aplicados se podrá saber el tipo de relación que hay entre la gestión estratégica y la productividad de la empresa que fungirá de orientación para presentar las conclusiones y recomendaciones del estudio.

Desde el punto de vista práctico, la presente investigación tiene gran preeminencia por el hecho de aportar soluciones al personal gerencial, la cual sirve de apoyo a la planificación, organización, dirección y control en el entorno laboral, en procura de facilitar la delegación de responsabilidades y administrar adecuadamente los recursos a objeto de minimizar los desacuerdos para obtener en primer lugar, la solución de problemas y, en segundo lugar, que los mismos no reaparezcan o en el futuro se prevengan.

Gestión Estratégica

David (2003), refiere que la gestión estratégica “es el arte y la ciencia de formular, implantar y evaluar las decisiones de las funciones que permiten a una empresa lograr sus objetivos” (p.5). Ello implica integrar la función de la administración de la cúpula o

Mélida Iris Rodríguez-de-Zamarripa; Damil José Maldonado-Mosquera

nivel institucional de la empresa donde es preparada, analizando, desarrollando y modificando sus procesos internos y externos, haciéndola eficiente y eficaz en condiciones constantemente variables; es decir, formulando e implementando la estrategia como un conjunto de decisiones unificado, amplio e integrado para conseguir los objetivos de la empresa.

Por consiguiente, Hellriegel, Jackson y Slocum, (2002, p.12), consideran que la gestión estratégica es la formulación, ejecución y evaluación de acciones que permiten que una organización logre sus objetivos. La formulación de estrategias incluye la identificación de las debilidades y fortalezas internas de una organización, la determinación de las amenazas y oportunidades externas de una firma, el establecimiento de misiones de la industria, la fijación de los objetivos, el desarrollo de las estrategias alternativas, el análisis de dichas alternativas y la decisión de cuáles escoger.

Funciones Gerenciales

Como proceso, la gerencia según Robbins (2004, p.4) y Bateman (2001, p. 104), así como Hellriegel, Jackson y Slocum, (2002, p. 22), coinciden al plantear que el desempeño de los gerentes se ve reflejado en la ejecución de cuatro funciones administrativas fundamentales, estas son: planificar, organizar, y controlar que se vinculan entre sí mediante la función de liderar (dirigir). La planificación determina qué resultados ha de lograr la organización; la organización especifica cómo se lograrán los resultados planificados; dirigir significa orientar a los responsables de llevar a cabo las actividades y el control comprueba si se han logrado o no los resultados previstos.

Productividad

Una organización es productiva si logra sus metas y si lo hace transfiriendo los insumos a la producción al menor costo. Como tal, la productividad implica el entendimiento tanto de la eficacia como de la eficiencia. Una compañía es eficaz cuando logra sus metas de ventas o la participación de mercado, pero su productividad también depende de lograr

Mélida Iris Rodríguez-de-Zamarripa; Damil José Maldonado-Mosquera

esas metas en forma eficiente. Entre las medidas de tal eficiencia podrían estar el rendimiento sobre la inversión, las ganancias por dólares de ventas y la producción por hora laboral. En ese sentido, uno de los mayores intereses del comportamiento organizacional es la productividad, la cual Conceptualmente Robbins (2004) la define como la “medida del desempeño que abarca eficacia y eficiencia” (p. 23).

La productividad es la relación entre la producción obtenida por un sistema productivo y los recursos utilizados para obtener dicha producción. También puede ser definida como la relación entre los resultados y el tiempo utilizado para obtenerlos: cuanto menor sea el tiempo que lleve obtener el resultado deseado, más productivo es el sistema. En realidad la productividad debe ser definida como el indicador de eficiencia que relaciona la cantidad de producto utilizado con la cantidad de producción obtenida (Hernández 2003, p.116).

La productividad evalúa la capacidad de un sistema para elaborar los productos que son requeridos y a la vez el grado en que aprovechan los recursos utilizados, es decir, el valor agregado. Una mayor productividad utilizando los mismos recursos o produciendo los mismos bienes o servicios resulta en una mayor rentabilidad para la empresa.

Para Hellriegel y otros (2004, p.123) la productividad es la relación entre los insumos consumidos (horas de trabajo, materias primas, dinero, maquinaria, etc.) y la producción obtenida (cantidad y calidad en bienes y servicios).

Por su parte Gutiérrez (2010) define la productividad como “el cociente formado por los resultados logrados y los recursos empleados. Los resultados logrados pueden medirse en unidades producidas, en piezas vendidas o en utilidades, mientras que los recursos empleados pueden cuantificarse por número de trabajadores, tiempo total empleado, horas máquina, entre otros” (p.21). En otras palabras, la medición de la productividad resulta de valorar adecuadamente los recursos empleados para producir o generar ciertos resultados.

Mélida Iris Rodríguez-de-Zamarripa; Damil José Maldonado-Mosquera

METODOLOGÍA

El diseño de la investigación fue no experimental, el tipo de campo y el nivel correlacional; En la presente investigación, se aplicó el criterio señalado por Arias (2006), quien plantea que " si la población, por el número de unidades que la integran, resulta accesible en su totalidad no será necesario extraer una muestra. En consecuencia, se podrá investigar u obtener datos de toda la población objetivo, sin que se trate estrictamente de un censo"(83). Dada las características de esta población pequeña y finita, se tomaron como muestra a todos los individuos que la integran; es decir, diez (10) trabajadores de la empresa Budget Car Rental Coro Municipio Miranda del estado Falcón. El instrumento de recolección de datos está representado por un cuestionario estructurado en veinte (20) ítems con 5 alternativas de respuestas según la escala de Likert, las cuales fueron muy de acuerdo, de acuerdo, ni de acuerdo, ni en desacuerdo, en desacuerdo y muy en desacuerdo, dirigidas al personal de Budget Car Rental Coro. Para la validez del instrumento se consultó la opinión de tres expertos y para la confiabilidad se realizó una prueba piloto, cuyos resultados fueron ajustados a través del coeficiente de Alfa de cronbach que arrojó un valor de 0,666, demostrando un nivel de alta confiabilidad del instrumento.

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

Con respecto al análisis de la variable gestión estratégica, la dimensión análisis FODA y los indicadores debilidades y fortaleza los mismo resultaron positivos, esto significó que las situaciones internas de la empresa como conocimiento de la misión, visión y objetivos estratégicos estan marchando bien, tomando en cuenta que el 63,6% de los trabajadores estuvieron muy de acuerdo y de acuerdo, que en la empresa Budget Car Rental Coro, existe una misión, visión. Por su parte el indicador fortaleza, reflejo que el 60% de los trabajadores estuvo muy de acuerdo y de acuerdo, esto significa que las responsabilidades de cada trabajador están establecidas y definidas de acuerdo al organigrama de la empresa Budget Car Rental Coro.

Mélida Iris Rodríguez-de-Zamarripa; Damil José Maldonado-Mosquera

En cuanto a los indicadores oportunidades y amenazas, reflejaron debilidades, tomando en cuenta que el 55% de los consultados estuvieron en desacuerdo que existe un crecimiento rápido del mercado y que la empresa realiza ampliación de la cartera de servicios para satisfacer nuevas necesidades de los clientes y existe un resultado muy claro del 70%, en donde los trabajadores están de acuerdo que existe un cambio en las necesidades y gustos de los consumidores, lo cual constituye un amenaza para la empresa, estas opiniones está en la misma dirección de lo planteado por Serna (2008), quien al referirse a las amenaza considera que “son eventos, hechos o tendencias en el entorno de una organización que inhiben, limitan o dificultan su desarrollo operativo” (p.72).

Continuando con el análisis de los resultados de la variable gestión estratégica pero relacionado con la dimensión funciones gerenciales y los indicadores planear, organizar, dirigir y controlar; en ese sentido los indicadores planear, organizar y controlar fueron positivos, mientras dirigir resulto negativo; tomando en cuenta que 55% de los encuestados expresando estar en desacuerdo en referencia a la motivación que realizan los gerentes de la empresa a los trabajadores para mejorar su desempeño; aspecto que son contrario a lo expresado por Koontz (2012), este autor afirma “dirigir es influir en las personas para que contribuyan a las metas organizacionales y de grupo; asimismo, tiene que ver sobre todo con el aspecto interpersonal de administrar” (p.58). Por consiguiente todos los gerentes coinciden en que la mayoría de sus principales problemas surgen de las personas, sus deseos y actitudes, así como de su comportamiento individual y en grupo, y en que los gerentes efectivos también requieren ser líderes efectivos.

En referencia a los resultados de la variable productividad y la dimensión indicadores asociados a la productividad, cuyos indicadores fueron eficacia, eficiencia y efectividad, los mismo resultaron positivos, debido a que la mayoría de los trabajadores están de acuerdo que la empresa realizan sus actividades haciendo uso adecuado de los recursos y cumplen las metas en el tiempo real, esto significa una fortaleza para la empresa Budget Car Rental Coro, dado que la efectividad, es la relación de equilibrio existente entre

Mélida Iris Rodríguez-de-Zamarripa; Damil José Maldonado-Mosquera

eficiencia y eficacia, ya que esta mide el grado de satisfacción de las necesidades según sea el caso (Chiavenato, 2007:25).

Con relación al análisis de los resultados de la otra dimensión de la productividad y sus respectivos indicadores como fueron trabajo en equipo, toma de decisiones y relaciones interpersonales estos resultaron positivos; esto significa que los trabajadores de organización trabajan en equipo y existe buenas relaciones interpersonales, hecho que coincide con lo dicho por Chiavenato (2008, p.86), en donde considera que las relaciones interpersonales determina como se relacionan las personas en la organización y que grado de libertad existe en esa relación. Si las personas trabajan aisladas entre sí o en equipos de trabajos, a través de una intensa interrelación humana.

Finalmente con los resultados anteriores de las variables gestión estratégica y productividad, se logró determinar el coeficiente de correlación de Pearson (r_{xy}) fue igual a 0,89, lo cual indica una correlación positiva alta entre las variables gestión estratégica y productividad de acuerdo al cuadro de Suarez (2014), por lo que se evidencia que si la gestión estratégica aumenta, la productividad de los trabajadores aumenta, de la misma forma si la gestión estratégica disminuye, la productividad de los trabajadores también disminuye, es decir la variable gestión estratégica es directamente proporcional a la productividad. Otro aspecto interesante en el estudio fue la determinación de la variación entre las variables, la cual se obtiene al elevar al cuadro el valor del coeficiente, es decir $(r_{xy})^2=0,89$, cuyo resultado es 79,21% el valor expuesto indica que la gestión estratégica representa ese porcentaje de la variación en la productividad (Hernández y otros, 2010, p.313).

Mélida Iris Rodríguez-de-Zamarripa; Damil José Maldonado-Mosquera

CONCLUSIONES

A continuación se presentan las conclusiones a las que llegó la autora de la investigación, tomando como base los resultados alcanzados de las respuestas del cuestionario aplicado al personal de la empresa Budget Car Rental Coro. En ese sentido una vez analizados los resultados obtenidos, se presentan las siguientes conclusiones:

Se logró evidenciar a través de la variable gestión estratégica y la dimensión análisis FODA, que el indicador debilidades; fue en promedio positivo, tomando en cuenta que el porcentaje mayoritario de los trabajadores estuvieron muy de acuerdo y de acuerdo, que en la empresa Budget Car Rental Coro, existe la misión, visión. Sin embargo existe un alerta, por cuanto un porcentaje menor de los consultados respondió que no están ni de acuerdo, ni en desacuerdo.

En términos promedios el indicador fortaleza es positivo, tomando en consideración que la mayoría de los trabajadores estuvo muy de acuerdo y de acuerdo, esto significa que las responsabilidades de cada trabajador están establecidas y definidas de acuerdo al organigrama de la empresa Budget Car Rental Coro.

En lo referente al indicador oportunidades en promedio es de proyección negativa, tomando en cuenta que la mayoría de los encuestados está en desacuerdo que existe un crecimiento rápido del mercado y que la empresa no realiza ampliación de la cartera de servicios para satisfacer nuevas necesidades de los clientes.

Los resultados promedios del indicador amenazas reflejan una tendencia de regular, sin embargo existe un resultado mayoritario, en donde los trabajadores están de acuerdo que existe un cambio en las necesidades y gustos de los consumidores, lo cual constituye una amenaza para la empresa.

En referencia a la dimensión funciones gerenciales los resultados reflejaron que los indicadores planear, organizar y controlar es cien por ciento de tendencia positiva, siendo una fortaleza para la empresa, sin embargo, el indicador dirigir es de comportamiento negativo.

Mélida Iris Rodríguez-de-Zamarripa; Damil José Maldonado-Mosquera

Se logró demostrar a través de la variable productividad y la dimensión asociados a la productividad, que el indicador eficacia resulto absolutamente positivo, por cuanto casi la totalidad de los encuestados estuvieron de acuerdo que en la empresa se establecen y cumple los planes y metas de trabajo.

Con relación al indicador eficiencia, el mismo resulto de tendencia positiva, dada que la totalidad de los encuestados dijeron estar de acuerdo que ellos realizan sus actividades laborales haciendo uso adecuado de los recursos.

Con respecto al indicador efectividad es positivo, debido a que la mayoría de los trabajadores están de acuerdo que la empresa realizan sus actividades haciendo uso adecuado de los recursos y cumplen las metas en el tiempo real, esto significa una fortaleza para la empresa Budget Car Rental Coro.

Los indicadores relaciones interpersonales, trabajo en equipo y toma de decisiones, resultaron positivos, esto significa que las relaciones de trabajo entre los trabajadores de la empresa son cordiales y amistosas, el ambiente de trabajo generado en la empresa es adecuado para que todos trabajen integrados y el gerente de la empresa realiza reuniones y consultan a los trabajadores antes de tomar las decisiones. Sin embargo, existe un alerta con respecto al indicador toma de decisiones, dado que existe un porcentaje significativo donde los trabajadores dijeron no estar ni de acuerdo, ni en desacuerdo y en desacuerdo que la empresa fomenta y promueve la participación de los trabajadores en la toma de decisiones, aspecto que debe ser corregido en el corto plazo. Se logró determinar el coeficiente de correlación de Pearson (r_{xy}), el cual resulto igual a 0,89, lo cual indica una correlación positiva alta entre las variables gestión estratégica y productividad, por lo que se evidencia que si la gestión estratégica aumenta, la productividad de los trabajadores aumenta, de la misma forma si la gestión estratégica disminuye, la productividad de los trabajadores también disminuye, es decir la variable gestión estratégica es directamente proporcional a la productividad.

Otro aspecto interesante en el estudio es al determinar la variación entre las variables, la cual se obtiene al elevar al cuadro el valor del coeficiente, es decir $(r_{xy})^2=0,89$, cuyo

Mélida Iris Rodríguez-de-Zamarripa; Damil José Maldonado-Mosquera

resultado es 79,21% el valor expuesto indica que la gestión estratégica representa ese porcentaje de la variación en la productividad.

REFERENCIAS

- Arias, F. (2006) El Proyecto de Investigación introducción a la metodología científica. [The Research Project introduction to scientific methodology]. Editorial Episteme, C.A. Caracas. Venezuela.
- Bateman, T. (2001). Administración: Una Ventaja Competitiva. [Administration: A Competitive Advantage]. Editorial McGraw Hill Interamericana S.A. 4ta. Edición. México.
- Bateman, S. (2004). Administración. Un nuevo panorama competitivo. [Administration: A Competitive Advantage]. Editorial. McGraw- HILL INTERAMERICANA., S.A. Decima segunda edición. México.
- Chiavenato, I. (2007). Administración de Recursos Humanos. [Human resources management]. Editorial McGraw- HILL INTERAMERICANA., S.A. Octava edición. México.
- David, F. (2003). Conceptos de Administración Estratégica. [Strategic Management Concepts]. Pearson Educación de México. Novena Edición. México.
- Hernández K. (2003) Administración en las organizaciones .[Administration in organizations]. Editorial McGraw- HILL INTERAMERICANA., S.A. México.
- Hernández y otros (2010). Metodología de la investigación. [Investigation methodology]. Quinta edición. Editorial. McGraw- HILL Interamericana., S.A. México.
- Hellriegel, D; Jackson, S. y Slocum, J. (2002). Administración: Un Enfoque Basado en Competencias. [Administration: A Competency-Based Approach]. 9na. Edición. Thomson Editores, S.A. de C.V. México.
- Konntz y otros (2012) Administración. Una perspectiva global. [Administration. A global perspective]. Editorial McGraw- HILL INTERAMERICANA., S.A. 11ª Edición. México.

Mélida Iris Rodríguez-de-Zamarripa; Damil José Maldonado-Mosquera

- Robbins, S. (2004). Comportamiento Organizacional. [Organizational behavior]. Décima Edición. Prentice Hall Hispanoamericana, S.A., México.
- Sallenave, J. (2007). Gerencia y planeación estratégica. [Management and strategic planning]. Editorial Norma, Colombia.
- Serna, H. (2008). Gerencia Estratégica. Teoría- Metodología, Alineamiento, Implementación y Mapas Estratégicos, Índice de Gestión. [Strategic management. Theory- Methodology, Alignment, Implementation and Strategy Maps, Management Index]. 10ª edición, Bogotá: 3R Editores. Colombia.
- Suarez, M (2014). Coeficiente de correlación de Karl. [Karl's correlation coefficient]. [libro en línea].