

María Germanía Rivadeneira-Guallo; Ariel José Romero-Fernández; Gustavo Eduardo Fernández-Villacres;
Marcos Anibal Lalama-Flores

<https://doi.org/10.35381/i.p.v5i1.2636>

Sistemas de información y su incidencia en el proceso de adquisiciones

Information systems and their impact on the procurement process

María Germanía Rivadeneira-Guallo

pg.mariagrg79@uniandes.edu.ec

Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ambato, Tungurahua
Ecuador

<https://orcid.org/0000-0002-3622-3674>

Ariel José Romero-Fernández

ua.arielromero@uniandes.edu.ec

Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ambato, Tungurahua
Ecuador

<https://orcid.org/0000-0002-1464-2587>

Gustavo Eduardo Fernández-Villacres

ua.eduardofernandez@uniandes.edu.ec

Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ambato, Tungurahua
Ecuador

<https://orcid.org/0000-0003-1028-1224>

Marcos Anibal Lalama-Flores

ua.marcoslalama@uniandes.edu.ec

Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ambato, Tungurahua
Ecuador

<https://orcid.org/0000-0001-6296-7880>

Recibido: 15 de enero 2023

Revisado: 20 marzo 2023

Aprobado: 15 de abril 2023

Publicado: 01 de mayo 2023

María Germania Rivadeneira-Guallo; Ariel José Romero-Fernández; Gustavo Eduardo Fernández-Villacres;
Marcos Anibal Lalama-Flores

RESUMEN

El propósito del artículo es analizar la importancia de los Sistemas de Información, en los diferentes procesos que se realizan en el Gobierno Autónomo Descentralizado Provincial de Morona Santiago en el Área de Tecnología e Información (TICs). La investigación fue cualitativa para lograr solucionar el problema de las incidencias que se presentan en el GAD Provincial para la adquisición de bienes con la implementación y utilización de los Sistemas de Información. Para los efectos de los resultados, se realizó una revisión bibliográfica recopilando información básica y relevante sobre el uso de tecnologías de información, concluyendo que, en el estudio, los resultados obtenidos no se pueden generalizar para todos los GAD Provinciales del Ecuador. Aplicando el análisis Anova podemos concluir que tanto empleados como directores no están sincronizados con los procesos de adquisición, cometiendo muchas veces errores o realizando actividades redundantes.

Descriptores: Tecnología; información; proceso; adquisiciones; bien público. (Tesauro UNESCO).

ABSTRACT

The purpose of the article is to analyze the importance of Information Systems, in the different processes that are carried out in the Provincial Decentralized Autonomous Government of Morona Santiago in the Technology and Information Area (ICTs). The research was qualitative to solve the problem of incidents that occur in the Provincial GAD for the acquisition of goods with the implementation and use of Information Systems. For the purposes of the results, a bibliographic review was carried out, collecting basic and relevant information on the use of information technologies, concluding that, in the study, the results obtained cannot be generalized for all the Provincial GADs of Ecuador. Applying the Anova analysis, we can conclude that both employees and managers are not synchronized with the acquisition processes, often making mistakes or performing redundant activities.

Descriptors: Technology; information; process; acquisitions; public good. (UNESCO thesaurus)

María Germania Rivadeneira-Guallo; Ariel José Romero-Fernández; Gustavo Eduardo Fernández-Villacres;
Marcos Anibal Lalama-Flores

INTRODUCCIÓN

Las condiciones actuales en la toma de decisiones y los acelerados cambios tecnológicos que acontecen en la actualidad, se encuentran inmersos en los Sistemas de Información Gerencial, debido a que son una herramienta de vital apoyo ya que integran datos antiguos y nuevos para proporcionar actualizaciones de información, identificar tendencias y estadísticas, permite a los gerentes o gestores anticipar respuestas ante distintos escenarios, apoyo a las funciones gerenciales de planeación, organización, dirección y control, para responder a cambios en los enfoques de la manera de hacer gestión directiva con mayor velocidad de interacción y uso de espacios virtuales (Salinas & Gómez, 2018); para tener un enfoque integrado y prospectivo, propuesto para las instituciones públicas y así generar un crecimiento institucional.

Lo primordial es destacar la importancia de los Sistemas de Información Gerencial en la optimización de los procesos de adquisición; debido a que en el mundo empresarial la gestión de las adquisiciones, es de suma importancia íntegro a su contribución en la reducción de los costos, pues con ello se mejora la eficiencia de las operaciones por esta razón ésta ha pasado de ser una actividad meramente administrativa a un elemento clave para mantener y mejorar la posición competitiva. Además, cada día se hacen indispensables para la planificación, la toma de decisiones y el control de una institución, debido a la rapidez y fidelidad con que la autoridad recibe la información, sobre lo que está funcionando bien o lo que está funcionando mal, lo que determinará en gran medida, la eficacia y eficiencia que tendrán los procesos dentro de la institución.

La incorporación de los Sistemas de Información Gerencial en una organización involucra una superioridad, la misma que permitirá mejorar el manejo, buscando incorporar métodos innovadores en el desarrollo de actividades y procesos; vigila y controla las operaciones día a día para asignar eficazmente los recursos (Manzano Duran, 2015), para maximizar beneficios en las instituciones; en este contexto surge la necesidad de

María Germania Rivadeneira-Guallo; Ariel José Romero-Fernández; Gustavo Eduardo Fernández-Villacres;
Marcos Anibal Lalama-Flores

flexibilizar la institución ante los cambios del entorno. SIG conforman un conjunto de métodos de gestión de la información, comúnmente vinculados a la automatización de los procesos que facilitan la toma de decisiones (Ramírez & Vega, 2015).

Un Sistema de Información Gerencial (SIG) es un conjunto de componentes interrelacionados que procesan una base de datos actualizada y un sistema de análisis y evaluación para proporcionar, a los actores del proceso de investigación (investigadores y gerentes) y sus clientes, información oportuna sobre insumos, actividades y resultados para apoyar la toma de decisiones apropiadas (Quispe, Padilla, Telot, & Nogueira, 2018). Los Sistemas de Información Gerencial dentro de una institución pública permitirán tener ventajas competitivas en las organizaciones y así se podrá agilizar y tener las gestiones correctas para las adquisiciones dentro del GAD Provincial de Morona Santiago, y permitirá de la manera más objetiva evaluar los tiempos y procesos que se desarrollan para el cumplimiento eficiente y eficaz, prestando un excelente servicio a la ciudadanía, para un apropiado crecimiento tecnológico en el GAD de la Provincia de Morona Santiago.

Los Sistemas de Información, son concebidos en organizaciones del sector industrial, comercial, de servicios, públicas, privadas o sociales, grandes, pequeñas o medianas, con o sin fines de lucro, una poderosa herramienta para apoyar los procesos desarrollados en cualquier nivel de la organización. Se consideran instrumentos necesarios que contribuyen en el procesamiento de datos para generar información de utilidad para la toma de decisiones gerenciales, así como para respaldar cada una de las operaciones desarrolladas en las organizaciones (Vargas, Rengifo, Guizado, & Sánchez, 2019).

Sin lugar a duda, los SI son una herramienta tecnológica vital para cualquier institución en estos tiempos de globalización, donde la administración eficiente de datos e información traerán la ventaja competitiva empresarial. Ayudan a estrechar las brechas

María Germania Rivadeneira-Guallo; Ariel José Romero-Fernández; Gustavo Eduardo Fernández-Villacres;
Marcos Anibal Lalama-Flores

geográficas, permitiendo a los empleados ser más eficientes, lo cual se refleja en una mejora de los procesos, de la gestión, y del manejo de la información, dando como resultado un impacto positivo en la productividad y competitividad de las empresas (Abrego, Sánchez & Medina, 2017).

A través de su uso se logran importantes mejoras, pues automatizan los procesos operativos y suministran una plataforma de información necesaria para la toma de decisiones; los actores empresariales que toman decisiones han comenzado a comprender que la información no es sólo un subproducto de la conducción empresarial, sino que alimenta a los negocios y puede ser uno de los tantos factores críticos para la determinación del éxito o fracaso de éstos (Arévalo José, Bayona Ramón, 2015).

En las organizaciones se pueden identificar de acuerdo a los niveles de decisión de una organización sistemas de información a nivel estratégico (ESS), a nivel administrativo (DSS, MIS) y los de nivel operativo (TPS). Estos sistemas no solo aseguran un flujo continuo de información y datos significativos para tomar decisiones, sino que facilitan en muchas ocasiones los procesos de búsqueda, organización, recuperación y análisis de los mismos, generando que se pueda disponer en forma y tiempo de la información relevante con características y cualidades que garanticen la confiabilidad de la información (Guardia, 2015).

En la actualidad, una compañía no puede tener éxito sin la incorporación, en su estrategia, de las tecnologías deslumbrantes que existen y que siguen evolucionando. Los avances tecnológicos crean nuevos productos, evolucionan las técnicas de producción y mejoran las formas de administrar y comunicar (Ero, Giovanni A, Mayela, & Capobianco M., 2018).

Las Tecnologías de Información y Comunicación son consideradas como componentes interrelacionados que capturan, almacenan, procesan y distribuyen la información para apoyar la toma de decisiones, el control, análisis y visión institucional (Quispe, Padilla,

María Germania Rivadeneira-Guallo; Ariel José Romero-Fernández; Gustavo Eduardo Fernández-Villacres;
Marcos Anibal Lalama-Flores

Telot, & Nogueira, 2018), constituyen un medio necesario para el desarrollo continuo de la sociedad (Peña, González, & Núñez, 2015), se han convertido en uno de los agentes más eficaces en relación al favorecimiento de cambios y avances en la sociedad actual (Colás, de Pablos, & Ballesta, 2018). Las TICs conforman un elemento de soporte integrado al negocio empresarial, cuyo objetivo principal es facilitar determinadas tareas como las administrativas, procediendo a su automatización, acompañada de una consecuente reducción de costes.

METODO

Según el enfoque la investigación fue cualitativa, para lograr solucionar el problema de las incidencias que se presentan en el GAD Provincial para la adquisición de bienes con la implementación y utilización de los Sistemas de Información. El estudio permitió diagnosticar la confianza que proporciona el GAD Provincial de Morona Santiago con la implementación adecuada de Sistemas de Información para los procesos de adquisiciones que se generan en la institución. Según el alcance la investigación es descriptiva debido a que detalla las situaciones y problemas que se han generado por la falta de Sistemas de Información en el GAD Provincial de Morona Santiago, ayudando en los procesos de adquisiciones y con la implementación de estos ayudaría al nivel gerencial, asesor y directivo a obtener resultados en un tiempo oportuno.

RESULTADOS

Análisis de Correlación ANOVA

En un mundo globalizado en donde la tecnología y los sistemas de información resultan imprescindibles para el desarrollo eficaz de las modernas organizaciones, es impensable que dichas variables no guarden relación. Por lo que esta investigación planteó la

María Germania Rivadeneira-Guallo; Ariel José Romero-Fernández; Gustavo Eduardo Fernández-Villacres;
Marcos Anibal Lalama-Flores

necesidad de establecer el “grado de asociación entre dos variables dependientes una de otra”. (Paredes Cabezas, 2013).

Ante esta necesidad de demostrar una correlación con la ayuda del SPSS se calculó el índice conocido como prueba “F” (F-test). O ANOVA. “La interpretación de este índice estadístico es similar a la interpretación de la prueba-T para 2 grupos. (...) para lo cual el programa SPSS utiliza la información en las columnas denominadas df, F y sig (o valor p). Para ser significativo, el índice F debe tener un valor estadístico (...) menor de 0.05.”. (Guapisaca, 2018).

DISCUSIÓN

El análisis de los sistemas de información es fundamental para esta investigación, el cual tuvo como propósito identificar las incidencias en el proceso de adquisiciones en el GAD provincial de Morona Santiago, por lo que se contribuirá con el avance tecnológico obteniendo sincronización, integridad y disponibilidad de información. De los resultados obtenidos se concluye la necesidad de capacitar a los funcionarios del GAD Provincial de Morona Santiago, en el manejo de los Sistemas de Información para realizar un correcto proceso en las adquisiciones que se realizan.

Los Sistemas de Información para la gestión de los procesos de la institución contribuye en el sector público del Ecuador, debido a que está desarrollados totalmente en software libre y permitirá agilizar los procesos, ayudando de esta manera a gestionar los recursos; brindando un excelente servicio a los clientes internos: funcionarios y clientes externos como: proveedores y público del GAD provincial de Morona Santiago. La autoridad contará con información exacta y en tiempo real, sobre el estado de los procesos, para una toma de decisiones acertada en beneficio de la población de la provincia de Morona Santiago, con una administración eficiente y eficaz. El servidor público que ha sido

María Germania Rivadeneira-Guallo; Ariel José Romero-Fernández; Gustavo Eduardo Fernández-Villacres;
Marcos Anibal Lalama-Flores

contratado por parte la institución cumplirá a cabalidad con los procesos y tareas asignadas de acuerdo con el cargo y funciones encomendadas.

PROPUESTA

Hoy en día, existe la necesidad de utilizar la tecnología para poder estar en un mundo globalizado y actualizado. Los Sistemas de Información (SI) y las Tecnologías de Información (TI) han cambiado la forma en que operan las organizaciones actuales. A través de su uso se logran importantes mejoras, pues automatizan los procesos operativos, suministran una plataforma de información necesaria para la toma de decisiones y, lo más importante, su implantación logra ventajas competitivas o reducir la ventaja de los rivales. Los Sistemas de Información que maneja el GAD Provincial de Morona Santiago como: el Sistema de Gestión Documental QUIPUX, Seguimiento de Proyectos, Olympo, Office, etc; son esenciales para el cumplimiento de las actividades, que se manejen en el GAD Provincial de Morona Santiago.

En base a los resultados obtenidos se concluye, que existe retrasos y equivocaciones en el proceso de adquisición de bienes del GAD Provincial de Morona Santiago porque los Sistemas de Información no son aprovechadas al cien por ciento (algunos procesos se realizan manualmente); por lo que se propone, un plan de capacitación a todo el personal con el objetivo de aprovechar al máximo los Sistemas de Información con los que cuenta el GAD Provincial y así obtener mejores resultados. El recurso humano juega un rol muy importante en las Instituciones y dependerá significativamente de lo motivado que se encuentre para obtener conocimientos y habilidades de los SI.

María Germania Rivadeneira-Guallo; Ariel José Romero-Fernández; Gustavo Eduardo Fernández-Villacres;
Marcos Anibal Lalama-Flores

CONCLUSIONES

Fue posible a través de la revisión bibliográfica recopilar información básica y relevante sobre el uso de tecnologías de información, concluyendo que en el presente trabajo los resultados obtenidos no se pueden generalizar para todos los GAD Provinciales del Ecuador. Aplicando el análisis Anova podemos concluir que tanto empleados como directores no están sincronizados con los procesos de adquisición, cometiendo muchas veces errores o realizando actividades redundantes.

En cuanto a la necesidad de establecer una línea base o un diagnóstico sobre el proceso de adquisiciones que realiza actualmente el GAD Provincial de Morona Santiago fue posible determinar que, este proceso es ineficiente, demorado, debido a que muchas veces se repite los trámites. Existe mucha rotación de personal y al no existir un manual de procesos actualizado, se pierden los tiempos en la adquisición de bienes y servicios. Se debe dar seguimiento a los procesos que cada dirección tiene a su cargo mediante el perfil de jefe en el sistema de gestión documental QUIPUX, verificando que se cumplan los tiempos y actividades de cada funcionario realiza en la institución.

Al tratarse de una institución pública, esta se debe al servicio de la comunidad, no solamente deben quedarse con conocer cuáles son las tecnologías necesarias, las tecnologías a la disposición o al alcance de la entidad, sino que deben aprender aplicarlas de manera continua de tal suerte que permita el uso eficiente de recursos tanto: humano, tecnológico, físico y sobre todo económico. Es necesario mantener una memoria institucional a través de un sistema integrado de información mediante el uso eficiente de la tecnología y de las herramientas tecnológicas que, permitan tener una base de datos actualizada en la que sea fácil en momento en el que cualquier persona tenga que rotar del puesto o por alguna circunstancia sea reemplazado, pueda continuar con el proceso desde el momento en el que se quedó.

María Germania Rivadeneira-Guallo; Ariel José Romero-Fernández; Gustavo Eduardo Fernández-Villacres;
Marcos Anibal Lalama-Flores

FINANCIAMIENTO

No monetario.

AGRADECIMIENTO

A los servidores públicos (personal administrativo), directores y jefes departamentales, que laboran en GAD Provincial de Morona Santiago, y las autoridades quienes están representadas por el Prefecto y Viceprefecta Provincial.

REFERENCIAS CONSULTADAS

- Ero, J. P. D. C., Giovanni A, Mega L., Mayela, Guerra R., & Capobianco M. (2018). Nuevas tecnologías y sistemas de información gerencial en la actualidad venezolana. [New technologies and management information systems in Venezuela today]. *Red de Revistas Científicas de América Latina y El Caribe, España*. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=215058535008>
- Abrego Almazán, D., Sánchez Tovar, Y., & Medina Quintero, J. M. (2017). Influence of information systems in organizational performance. *Contaduría y Administración*, 62(2), 321–338. <https://doi.org/10.1016/j.cya.2017.03.001>
- Arévalo José, Bayona Ramón, R. D. (2015). Redes sociales digitales: una aproximación a los riesgos en sistemas de información gerencial. [Digital social networks: an approach to risks in management information systems]. *Revista Colombiana de Tecnologías de Avanzada*, 1(1692–7257), 25–2015. <https://n9.cl/wtkuf>
- Colás, M. P., de Pablos, J., & Ballesta, J. (2018). Incidencia de las TIC en la enseñanza en el sistema educativo español: una revisión de la investigación. [The Impact of ICT on Teaching in the Spanish Education System: A Literature Review]. *RED.Revista de Educación a Distancia*, (56), 1–23. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.6018/red/56/2>

María Germania Rivadeneira-Guallo; Ariel José Romero-Fernández; Gustavo Eduardo Fernández-Villacres;
Marcos Anibal Lalama-Flores

- Guapisaca, W. (2018). Los costos ambientales y el impacto visual generados a causa de la no recolección de los residuos sólidos en la mancomunidad de los cantones *Patate y Pelileo*. <https://n9.cl/zs71n>
- Guardia, G. C. (2015). La Gestión del Conocimiento para la Toma de Decisiones. Knowledge Management for Decision Making]. *Bibliotecas Anales de Investigación*, (11), 150–163. <https://n9.cl/r10g2u>
- Paredes Cabezas, M. d. (2013). La gestión de costos ambientales: Una aproximación al desarrollo sostenible en el sector textil ecuatoriano. [Environmental cost management: An approach to sustainable development in the Ecuadorian textile sector]. España: Universidad Rey Juan Carlos. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=88372>
- Peña González, Yanet, González Roblejo, Magbys, & Nuñez Torres, Edgar. (2015). Estudios CTS en el desarrollo del sistema de información de incidentes y accidentes ambientales en el sector industrial. [CTS studies in the development of the information system for environmental incidents and accidents in the industrial sector]. *Revista iberoamericana de ciencia tecnología y sociedad*, 10(29), 137-189. <https://n9.cl/wf0b6>
- Peña, O., & Silva, R. (2016). Factores incidentes sobre la gestión de sistemas de inventario en organizaciones venezolanas. [Incident factors on the management of inventory systems in Venezuelan organizations]. *Telos*, 18(2), 187–207. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=99345727003>
- Quispe, A., Padilla, M., Telot, J., & Nogueira, D. (2018). Sistema de información gerencial para las cajas solidarias de Ecuador. [Management information system for solidarity banks in Ecuador]. *Ingeniería Industrial*, XXXIV(1), 67–77. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6311887>
- Ramírez, J. L., & Vega, O. (2015). Sistemas de información gerencial e innovación para el desarrollo de las organizaciones. [Management information systems and innovation for the development of organizations]. *Télématique: Revista Electrónica de Estudios Telemáticos*, 14(2), 201–213. <https://n9.cl/rjcix>

María Germania Rivadeneira-Guallo; Ariel José Romero-Fernández; Gustavo Eduardo Fernández-Villacres;
Marcos Anibal Lalama-Flores

- Salinas, E. I. B., & Gómez, E. F. (2018). Los Sistemas De Información Gerencial:Aplicabilidad En Procesos Empresariales Y De Educación Superior En El Ecuador. [Management Information Systems:Applicability in Business Processes and Higher Education in Ecuador]. *SATHIRI: Sembrador*, (8), 136–149. <https://n9.cl/jdwl8>
- Manzano Durán, O., González Castro, Y., & Peñaranda Peñaranda, M. M. (2015). Tecnologías y sistemas de información como soporte al proceso de gestión del conocimiento. [Technologies and information systems to support the knowledge management process]. *Revista Tecnura*, 19, 171-177.
- Vargas, E., Rengifo, R., Guizado, F., & Sánchez, F. (2019). Sistemas de información como herramienta para reorganizar procesos de manufactura. [Information systems as a tool to reorganize manufacturing processes]. *Revista Venezolana de Gerencia*, 24(851315–9984), 265–279. <https://n9.cl/frr0a>