

CIENCIAMATRIA

Revista Interdisciplinaria de Humanidades, Educación, Ciencia y Tecnología

Año VIII. Vol. VIII. Nro. 4. Edición Especial 4. 2022

Hecho el depósito de ley: FA2021000002

ISSN-L: 2542-3029; ISSN: 2610-802X

Instituto de Investigación y Estudios Avanzados Koinonía (IIEAK). Santa Ana de Coro. Venezuela

Patricio Renán Basurto-Vera; Ariel José Romero-Fernández; Fredy Pablo Cañizares-Galarza
Luis Llerena-Ocaña

[DOI 10.35381/cm.v8i4.914](https://doi.org/10.35381/cm.v8i4.914)

Sistema informático para la gestión y el flujo de procesos en la administración pública ecuatoriana

It system for the management and flow of processes in ecuadorian public administration

Patricio Renán Basurto-Vera

pg.patriciorbv37@uniandes.edu.ec

Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ambato, Tungurahua
Ecuador

<https://orcid.org/0000-0001-7287-8662>

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>

Fredy Pablo Cañizares-Galarza

da.fredypcg62@uniandes.edu.ec

Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ambato, Tungurahua
Ecuador

<https://orcid.org/0000-0003-4854-6996>

Luis Llerena-Ocaña

ua.luisllerena@uniandes.edu.ec

Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ambato, Tungurahua
Ecuador

<https://orcid.org/0000-0001-6440-0167>

Recibido: 01 de mayo 2022

Revisado: 25 de junio 2022

Aprobado: 01 de agosto 2022

Publicado: 15 de agosto 2022

CIENCIAMATRIA

Revista Interdisciplinaria de Humanidades, Educación, Ciencia y Tecnología

Año VIII. Vol. VIII. Nro. 4. Edición Especial 4. 2022

Hecho el depósito de ley: FA2021000002

ISSN-L: 2542-3029; ISSN: 2610-802X

Instituto de Investigación y Estudios Avanzados Koinonía (IIEAK). Santa Ana de Coro. Venezuela

Patricio Renán Basurto-Vera; Ariel José Romero-Fernández; Fredy Pablo Cañizares-Galarza
Luis Llerena-Ocaña

RESUMEN

Con el objeto de fortalecer el cumplimiento de los servicios que proporciona el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Chone, desde un enfoque racionalista de investigación. La implementación del sistema en el GADM Chone permitirá que los procesos de atención ciudadana se realicen de manera más rápida y organizada pudiendo realizar cualquier tipo de trámite de manera online las 24 horas del día, favoreciendo al contribuyente de esta manera, ya que no sería necesario acercarse a las oficinas del GADM Chone, sino que lo puede realizar desde cualquier lugar simplemente teniendo conexión a internet, además pueden estar informados de sus respectivos trámites.

Descriptor: Datos abiertos; acceso a la información; protección de datos. (Tesoro UNESCO).

ABSTRACT

In order to strengthen compliance with the services provided by the Autonomous Decentralized Municipal Government of Canton Chone, from a rationalistic approach to research. The implementation of the system in the GADM Chone will allow the processes of citizen attention to be carried out in a faster and more organized way, being able to carry out any type of procedure online 24 hours a day, favoring the taxpayer in this way, since it would not be necessary to go to the offices of the GADM Chone, but can be done from anywhere simply by having an internet connection, in addition they can be informed of their respective procedures.

Descriptors: Open data; access to information; data protection. (UNESCO Thesaurus).

Patricio Renán Basurto-Vera; Ariel José Romero-Fernández; Fredy Pablo Cañizares-Galarza
Luis Llerena-Ocaña

INTRODUCCIÓN

Los Sistemas de Información (SI) y las Tecnologías de Información (TI) han cambiado la forma en que operan las organizaciones actuales. Por medio 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 en los productos o servicios que se oferten (Asaro et al. 2005), (Gardner, 2016), (Li et al. 2011).

Las TIC se han considerado, como un elemento vital para impulsar la productividad de las empresas en medio de la sociedad del conocimiento (Lundsgaarde & Moreshead, 1991), (Vigoda et al. 2011), (Vrhovec, et al. 2008), (Yang et al. 2011), (Yazdanian et al. 2019), (Sirintrapun & Artz, 2015).

Las instituciones públicas del Ecuador sostienen su gestión administrativa con la utilización de recursos TI, no obstante, están atravesando un notable cambio en el contexto organizacional, particularmente de procedimientos y políticas que el gobierno ha incursionado en sus dependencias institucionales en virtud de elevar la calidad de servicio a la ciudadanía, minimizando recursos y costos económicos en las partidas presupuestarias de cada institución

Estas variantes tienen un efecto progresivo tanto en las instituciones gubernamentales y entidades públicas autónomas como es el caso de gobiernos municipales; dentro del sendero de cambio las instituciones consideran la mejora continua de los Recursos Tecnológicos y Sistemas de Información que se utilizan como medio de gestión de procesos internos y externos dirigida a la atención ciudadana, a la planificación de recursos institucionales, y al cumplimiento de los objetivos y metas establecidas, por medio del fortalecimiento de la gestión tecnológica en los procesos institucionales (Souza et al. 2013), (Taylor et al. 1998),

El Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Chone es una institución de servicio público que proporciona múltiples soluciones de infraestructura y servicios a la ciudadanía del sector urbano y rural del cantón Chone, no obstante para permitir cumplir a cabalidad los aspectos citados se requiere de un estudio que permita

Patricio Renán Basurto-Vera; Ariel José Romero-Fernández; Fredy Pablo Cañizares-Galarza
 Luis Llerena-Ocaña

conocer las particularidades que se manifiestan en los procesos de la mencionada institución para en base a ello modelar y crear los cimientos necesarios que facilite el desarrollo e implementación de una solución tecnológica para optimizar la gestión y el flujo de procesos que se involucran en los diferentes servicios y productos que se desarrollan, con el objeto de fortalecer el cumplimiento de los servicios que proporciona el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Chone, desde un enfoque racionalista de investigación.

PROPUESTA DE TRABAJO

Se presenta la siguiente propuesta de implantación de un Sistema Informático que permita optimizar la gestión y el flujo de procesos del Gad Municipal del Cantón Chone:

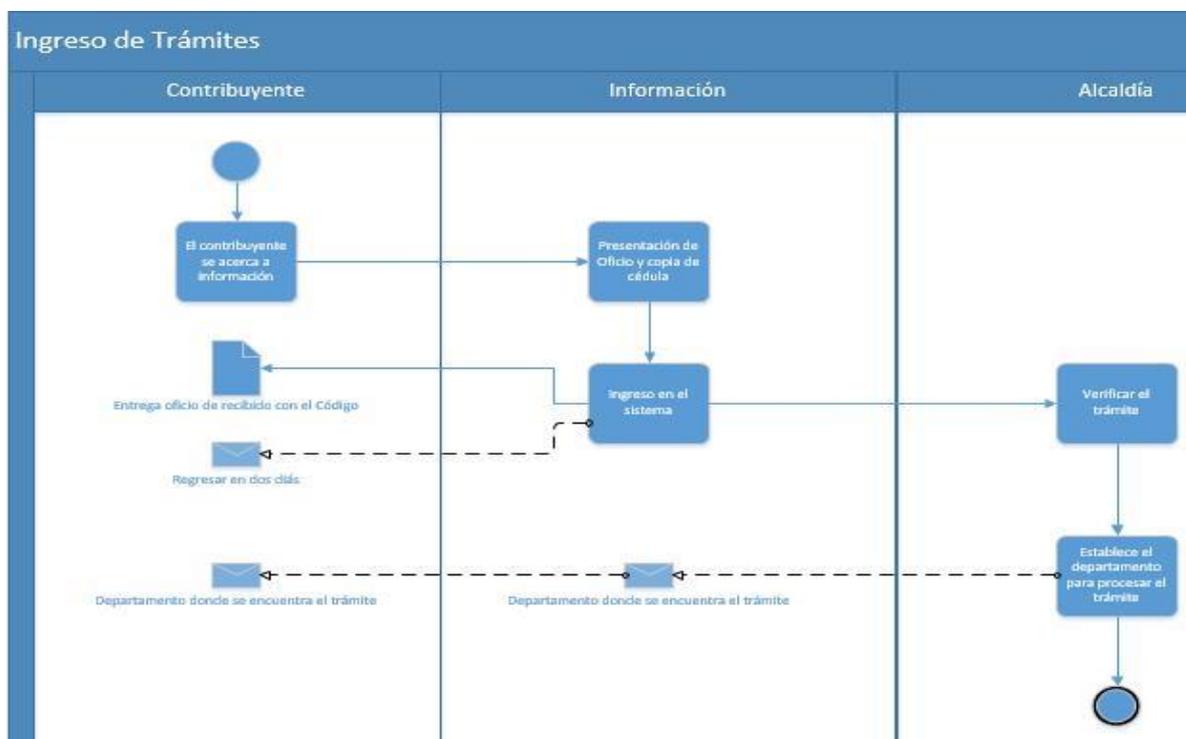


Figura 1. Propuesta.
Elaboración: Los autores.

Patricio Renán Basurto-Vera; Ariel José Romero-Fernández; Fredy Pablo Cañizares-Galarza
Luis Llerena-Ocaña

Esta solución permite que los contribuyentes puedan acceder a los servicios de manera ágil y flujo de procesos flexibles, con la capacidad de utilizar medios tecnológicos, para que no necesariamente se tenga que tener la presencia física del contribuyente en el edificio municipal para acceder a determinados servicios municipales como: ingreso de trámites ciudadanos, permiso de instalación de publicidad, permiso de ocupación de espacios públicos, emisión de línea de fábrica, emisión de plano de levantamiento planímetro georreferenciado, certificado de avalúo, certificado de uso de suelo, certificado de permiso ambiental, certificado de permiso de funcionamiento y certificado de no deudor. De acuerdo con el levantamiento de información que se realizó en el GAD Municipal Chone por medio de los diferentes medios de recolección de datos, se propone el siguiente flujo de procesos para optimizar los servicios municipales con la aplicabilidad de un Sistema Web:

Para realizar el ingreso de un trámite el contribuyente ingresa con las credenciales al sistema de servicios en línea, realiza en el ingreso del trámite adjuntando documentación de respaldo en formato PDF, el funcionario realiza la verificación de la información en el sistema en caso de existir inconsistencia notifica al contribuyente para que se solucione, caso contrario se direcciona el trámite al área de atención para que sea atendido y se notifica el estado del trámite al contribuyente.

Para obtener el permiso de instalación de publicidad el contribuyente ingresa al sitio web con sus credenciales y realiza el ingreso de la solicitud adjuntado los requisitos de respaldo en formato PDF, el funcionario de recepción realiza la verificación de la información en el sistema, en caso de existir inconsistencia notifica al contribuyente para que se solucione, caso contrario se direcciona el trámite al área de planificación, el funcionario de planificación verifica que cumpla con los requisitos y establece la fecha y hora de inspección notificándole al contribuyente, una vez aprobada la inspección el contribuyente puede descargar el permiso de instalación de publicidad.

Para obtener el permiso de ocupación de espacios públicos el contribuyente ingresa al sitio web con sus credenciales y realiza el ingreso de la solicitud adjuntado los requisitos de respaldo en formato PDF, el funcionario de recepción realiza la

Patricio Renán Basurto-Vera; Ariel José Romero-Fernández; Fredy Pablo Cañizares-Galarza
Luis Llerena-Ocaña

verificación de la información en el sistema, en caso de existir inconsistencia notifica al contribuyente para que se solucione, caso contrario se direcciona el trámite al área de planificación, el funcionario de planificación verifica que cumpla con los requisitos y establece la fecha y hora de inspección notificándole al contribuyente, una vez aprobada la inspección el contribuyente puede descargar el permiso de ocupación de espacios públicos.

Para obtener el certificado de línea de fábrica el contribuyente ingresa al sitio web con sus credenciales y realiza el ingreso de la solicitud adjuntado los requisitos de respaldo en formato PDF, el funcionario de recepción realiza la verificación de la información en el sistema, en caso de existir inconsistencia notifica al contribuyente para que se solucione, caso contrario se direcciona el trámite al área de planificación, el funcionario verifica que cumpla con los requisitos y establece la fecha y hora de inspección notificándole al contribuyente, una vez aprobada la inspección el contribuyente puede descargar el certificado de línea de fábrica.

Para obtener el certificado de aprobación de planimétrico el contribuyente ingresa al sitio web con sus credenciales y realiza el ingreso de la solicitud adjuntado los requisitos de respaldo en formato PDF, el funcionario de recepción realiza la verificación de la información en el sistema, en caso de existir inconsistencia notifica al contribuyente para que se solucione, caso contrario se direcciona el trámite al área de planificación, el funcionario verifica que cumpla con los requisitos para que el contribuyente pueda descargar el certificado de aprobación de planimétrico.

Para obtener el certificado de avalúos el contribuyente ingresa al sitio web con sus credenciales y realiza el ingreso de la solicitud adjuntado los requisitos de respaldo en formato PDF, el funcionario de recepción realiza la verificación de la información en el sistema, en caso de existir inconsistencia notifica al contribuyente para que se solucione, caso contrario se direcciona el trámite a la subdirección de avalúos, el funcionario verifica que cumpla con los requisitos para que el contribuyente pueda descargar el certificado de avalúos, en caso que la información verificada no concuerden se notifica al contribuyente una fecha y hora de inspección, luego de la

Patricio Renán Basurto-Vera; Ariel José Romero-Fernández; Fredy Pablo Cañizares-Galarza
Luis Llerena-Ocaña

inspección se actualiza la información en el sistema para que el contribuyente pueda descargar el certificado.

Para obtener el certificado de uso de suelo el contribuyente ingresa al sitio web con sus credenciales y realiza el ingreso de la solicitud adjuntado los requisitos de respaldo en formato PDF, el funcionario de recepción realiza la verificación de la información en el sistema, en caso de existir inconsistencia notifica al contribuyente para que se solucione, caso contrario se verifica si requiere inspección, si es el caso se notifica al contribuyente una fecha y hora de inspección, luego de la inspección se determina si es factible se actualiza la información en el sistema para que el contribuyente pueda descargar el certificado caso contrario se notifica el estado del trámite.

Para obtener el certificado de permiso ambiental el contribuyente ingresa al sitio web con sus credenciales y realiza el ingreso de la solicitud adjuntado los requisitos de respaldo en formato PDF, el funcionario de recepción realiza la verificación de la información en el sistema, en caso de existir inconsistencia notifica al contribuyente para que se solucione, caso contrario se direcciona el trámite a la subdirección de control ambiental, el funcionario verifica que cumpla con los requisitos y determina si necesita de una inspección del predio de ser así se le notifica la fecha y hora de inspección, luego de la inspección se analiza si es factible o no, en caso de ser factible el contribuyente puede descargar el certificado de permiso ambiental caso contrario se notifica el estado del trámite.

Para obtener el permiso de funcionamiento el contribuyente ingresa al sitio web con sus credenciales y realiza el ingreso de la solicitud adjuntado los requisitos de respaldo en formato PDF, el funcionario de recepción realiza la verificación de la información en el sistema, en caso de existir inconsistencia notifica al contribuyente para que se solucione, caso contrario se direcciona el trámite al departamento de bomberos, el funcionario verifica que cumpla con los requisitos y determina si necesita de una inspección del predio de ser así se le notifica la fecha y hora de inspección, luego de la inspección se analiza si es factible o no, en caso de ser factible el contribuyente puede descargar el certificado de permiso de funcionamiento caso contrario se notifica

Patricio Renán Basurto-Vera; Ariel José Romero-Fernández; Fredy Pablo Cañizares-Galarza
Luis Llerena-Ocaña

el estado del trámite.

Para obtener el certificado de no deudor el contribuyente ingresa al sitio web con sus credenciales y realiza el ingreso de la solicitud, el sistema verifica si tiene deudas pendientes con el GADM Chone, en caso de ser así el ciudadano realiza el pago, en caso de no tener deudas se verifica si tiene valores pendientes con el SRI, en caso de ser así el sistema emite los valores a pagar y reporta al contribuyente para que realice el pago y pueda descargar el certificado de no deudor, en el caso de que no pueda verificar los valores en el SRI, el funcionario de rentas verifica si posee procesos de emisión de patentes pendientes, si es así se le notifica al contribuyente para realice el proceso de emisión de patente. recepción realiza la verificación de la información en el sistema, en caso de existir inconsistencia notifica al contribuyente para que se solucione, caso contrario se direcciona el trámite al departamento de bomberos, el funcionario verifica que cumpla con los requisitos y determina si necesita de una inspección del predio de ser así se le notifica la fecha y hora de inspección, luego de la inspección se analiza si es factible o no, en caso de ser factible el contribuyente puede descargar el certificado de permiso de funcionamiento caso contrario se notifica el estado del trámite.

CONCLUSIONES

La correcta gestión y el flujo de procesos del GADM Chone es imprescindible para el buen funcionamiento de la misma, estas gestiones que realizan los funcionarios públicos de manera manual generan un mayor consumo de tiempo, esto ocasiona que algunos trámites solicitados queden pendientes debido al trabajo que tienen que realizar sin la interacción de alguna herramienta tecnológica, mientras tanto, el problema que tienen los contribuyentes para realizar cualquier tipo de trámite es que deben acercarse personalmente a las oficinas del GADM Chone.

La implementación del sistema en el GADM Chone permitirá que los procesos de atención ciudadana se realicen de manera más rápida y organizada pudiendo realizar cualquier tipo de trámite de manera online las 24 horas del día, favoreciendo al

Patricio Renán Basurto-Vera; Ariel José Romero-Fernández; Fredy Pablo Cañizares-Galarza
Luis Llerena-Ocaña

contribuyente de esta manera, ya que no sería necesario acercarse a las oficinas del GADM Chone, sino que lo puede realizar desde cualquier lugar simplemente teniendo conexión a internet, además pueden estar informados de sus respectivos trámites.

FINANCIAMIENTO

No monetario.

AGRADECIMIENTO

A la Universidad Regional Autónoma de los Andes; por motivar el desarrollo de la investigación.

REFERENCIAS CONSULTADAS

- Asaro, P. V., Sheldahl, A. L., & Char, D. M. (2005). Physician perspective on computerized order-sets with embedded guideline information in a commercial emergency department information system. *AMIA ... Annual Symposium proceedings. AMIA Symposium, 2005*, 6–10.
- Gardner R. M. (2016). Clinical Information Systems - From Yesterday to Tomorrow. *Yearbook of medical informatics, Suppl 1(Suppl 1)*, S62–S75. <https://doi.org/10.15265/IYS-2016-s010>
- Li, P., Wu, T., Chen, M., Zhou, B., & Xu, W. G. (2011). A study on building data warehouse of hospital information system. *Chinese medical journal, 124(15)*, 2372–2377.
- Lundsgaarde, H. P., & Moreshead, G. E. (1991). Evaluation of a Computerized Clinical Information System (Micromedex). *Proceedings. Symposium on Computer Applications in Medical Care*, 18–22.
- Sirintrapun, S. J., & Artz, D. R. (2015). Health Information Systems. *Surgical pathology clinics, 8(2)*, 255–268. <https://doi.org/10.1016/j.path.2015.02.014>
- Souza, V. P., Santos, O. F., & Wolosker, N. (2013). Health information system. *Einstein (Sao Paulo, Brazil), 11(4)*, vii–viii. <https://doi.org/10.1590/s1679-45082013000400001>

CIENCIAMATRIA

Revista Interdisciplinaria de Humanidades, Educación, Ciencia y Tecnología

Año VIII. Vol. VIII. Nro. 4. Edición Especial 4. 2022

Hecho el depósito de ley: FA2021000002

ISSN-L: 2542-3029; ISSN: 2610-802X

Instituto de Investigación y Estudios Avanzados Koinonía (IIEAK). Santa Ana de Coro. Venezuela

Patricio Renán Basurto-Vera; Ariel José Romero-Fernández; Fredy Pablo Cañizares-Galarza
Luis Llerena-Ocaña

- Taylor, G. S., Muhlestein, J. B., Wagner, G. S., Bair, T. L., Li, P., & Anderson, J. L. (1998). Implementation of a computerized cardiovascular information system in a private hospital setting. *American heart journal*, 136(5), 792–803. [https://doi.org/10.1016/s0002-8703\(98\)70123-1](https://doi.org/10.1016/s0002-8703(98)70123-1)
- Vigoda, M. M., Rothman, B., & Green, J. A. (2011). Shortcomings and challenges of information system adoption. *Anesthesiology clinics*, 29(3), 397–412. <https://doi.org/10.1016/j.anclin.2011.05.010>
- Vrhovec, L., & Pahor, D. (2008). Ophthalmologisches Informationssystem [Information system in ophthalmology]. *Klinische Monatsblätter für Augenheilkunde*, 225(12), 1084–1086. <https://doi.org/10.1055/s-2008-1027722>
- Yang, T. H., Sun, Y. S., & Lai, F. (2011). A scalable healthcare information system based on a service-oriented architecture. *Journal of medical systems*, 35(3), 391–407. <https://doi.org/10.1007/s10916-009-9375-5>
- Yazdanian, A., Ayatollahi, H., & Nahvijou, A. (2019). Oncology Information System: A Qualitative Study of Users' Requirements. *Asian Pacific journal of cancer prevention: APJCP*, 20(10), 3085–3091. <https://doi.org/10.31557/APJCP.2019.20.10.3085>