



Revista Venezolana de Gerencia





Tecnologías de Información y Comunicación en la gestión pública local

Zambrano Dueñas, Daniel Alejandro*
Zambrano Zambrano, María Inés**

Resumen

El uso de las tecnologías de la información y comunicación en las instituciones públicas han permitido mejorar sus tiempos en trámites administrativos, financieros y de servicio a la sociedad, de manera ágil y oportuna. El presente artículo tiene como objetivo analizar la incidencia que tienen las tecnologías de la información y comunicación en la gestión del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del cantón Rocafuerte, durante la pandemia del coronavirus. Metodológicamente, la investigación se aplicó desde un paradigma cuantitativo en nivel descriptivo, de tipo documental y de campo, con un diseño no experimental y de tipo transversal. La población se conformó por muestreo aleatorio a 381 ciudadanos, de tipo censal, a 100 servidores públicos y a los reportes de recaudación y trámites, mediante cuestionarios en escala de Likert y online. Los resultados denotan un importante nivel de uso de las tecnologías de la información en la gestión pública, lo cual es fundamental para el desarrollo de las instituciones. En conclusión, esta investigación determinó que las medidas implementadas, volvieron imprescindible el uso de las TICs en la gestión de las instituciones, dinamizando lo digital con la finalidad de satisfacer las necesidades de la población.

Palabras clave: Tecnologías de la información y comunicación; gestión pública; satisfacción del usuario; pandemia; coronavirus.

Recibido: 18.01.23

Aceptado: 20.04.23

* Estudiante de la Maestría Académica con Trayectoria Profesional en Gestión Pública y Buen Gobierno. Instituto de Posgrado. Universidad Técnica de Manabí, (Portoviejo, Ecuador). Email: dzambrano7035@utm.edu.ec ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4371-2046>

** Doctora en Ciencias Contables y Financieras, Magister en Administración Pública, Ingeniera Comercial, Docente Principal de la Universidad Técnica de Manabí, Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas - Escuela de Contabilidad y Auditoría, (Portoviejo, Ecuador). Email: ines.zambrano@utm.edu.ec ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4407-1460>

Information and Communication Technologies in local public management

The use of information and communication technologies in public institutions have allowed them to improve their times in administrative, financial and service procedures to society, in an agile and timely manner. The objective of this article is to analyze the incidence of information and communication technologies in the management of the Autonomous Decentralized Municipal Government of the Rocafuerte canton, during the coronavirus pandemic. Methodologically, the research was applied from a quantitative paradigm at a descriptive level, of a documentary and field type, with a non-experimental and cross-sectional design. The population was formed by random sampling of 381 citizens, census-type to 100 public servants and reports of collection and procedures, through questionnaires on the Likert scale and online. The results denote an important level of use of information technologies in public management, which is essential for the development of institutions. In conclusion, this investigation determined that the implemented measures made the use of ICTs essential in the management of institutions, energizing the digital in order to meet the needs of the population.

Keywords: Information and communication technologies; Public Management; user satisfaction; pandemic; coronavirus.

1. Introducción

Las Tecnologías de la información y comunicación (TICs), han jugado un papel crucial en la gestión pública local durante el confinamiento por la pandemia del coronavirus, permitiendo que los empleados realicen sus actividades de manera eficiente desde casa; además, facilitaron la comunicación entre los departamentos, compartiendo documentos y archivos de manera segura, eficaz y eficiente. El confinamiento puso de manifiesto la importancia de las TICs en la gestión pública, demostrando que son una herramienta indispensable para la gestión de los recursos públicos y fundamentales para la continuidad del trabajo en beneficio de la colectividad.

Las TICs han evolucionado a través de la historia, en la parte estructural como en lo intangible, convirtiéndose en herramientas indispensables para la evolución y desarrollo de los individuos, así como de las instituciones públicas y privadas.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) declara a nivel mundial el 30 de enero de 2020 la epidemia de COVID-19 (OMS, 2019), el Presidente Ecuatoriano decreto el estado de excepción en el país para evitar la propagación del COVID-19, a través del Decreto Presidencial 1017 de 16 de marzo de 2020, en el cual se disponía el confinamiento y el teletrabajo para todos los servidores públicos.

El confinamiento por la pandemia del coronavirus, desde sus inicios, causó

conmoción, en aspectos de índole social, económico, educativo, político y laboral, modificando el rumbo del diario vivir de los habitantes del planeta tierra, mirando el horizonte desde tres aristas: él antes, durante y después del confinamiento, generando transformaciones en las actividades desarrolladas por el ser humano. Las instituciones públicas paralizaron sus servicios administrativos de manera presencial, teniendo como herramienta el teletrabajo.

El Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del cantón Rocafuerte (GADMCR), como institución pública del Estado, en cumplimiento a lo determinado en la Constitución de la República del Ecuador y en el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial 2019 – 2023, como objetivo estratégico establece para la comunicación e información el uso de las TICs, con la finalidad de mejorar la calidad de la gestión impulsando servicios eficientes que contribuyan a satisfacer las necesidades de la colectividad. Los Gobiernos Autónomos Descentralizados para el fortalecimiento institucional y como parte de sus competencias determinadas en el Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización, deben implementar y asegurar a la ciudadanía servicios electrónicos que fortalezcan la gestión institucional.

El GADM objeto de estudio, antes del confinamiento por la pandemia del coronavirus, no disponía de canales virtuales para trámites en línea, motivo por el que la ciudadanía para acceder a un servicio debía solicitar a través de ventanillas en la institución, las plataformas informáticas para la gestión administrativa, financiera y de servicios eran de escritorio, limitando a los servidores públicos ejercer sus

actividades desde su domicilio y a la ciudadanía no tener acceso a trámites desde sus hogares; además de poseer una infraestructura tecnológica limitada, que permitía realizar actividades dentro del entorno interno, no se podía acceder a las plataformas informáticas desde sitios externos.

El fin primordial que induce a la investigación propuesta está fundamentada en El analizar la incidencia que tienen las tecnologías de la información y comunicación en la gestión del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del cantón Rocafuerte, durante la pandemia del coronavirus y que responda la siguiente pregunta de investigación ¿Cuál es la incidencia del uso de las TICs durante el confinamiento por el coronavirus en la gestión pública local del GADMCR?

2. TICs: herramientas innovadoras y transformativas

Las TICs han sido de mucha ayuda para mejorar la calidad de los servicios y de manera puesta el énfasis en el sector público, optimizando recursos y tiempo, permitiendo a la ciudadanía realizar sus trámites desde cualquier ordenador sin necesidad de asistir de manera presencia. Para Ávila (2014), la implementación de TICs desde finales del siglo pasado produjo, a escala mundial, importantes cambios en todo ámbito, sea privado o público, desde la forma de organización personal e institucional hasta el proceso de comunicación, de convivencia y aprendizaje y, por ende, en el ámbito laboral.

Gamboa & Arcentales (2019), consideran que es imprescindible mejorar los servicios, y con ello lograr aumentar su eficiencia, y para así lograr una mayor transparencia y proporcionar

una accesibilidad cada vez de mejor calidad, y es por ello que en este contexto las nuevas tecnologías de la información desempeñan un rol fundamental.

Muchos autores han tratado a las TICs como herramientas innovadoras y transformativas en las diferentes perspectivas y ámbitos, resultando de interés para la aplicación del presente estudio, tales como: Toudert, (2022); Piñeiro-Naval & Morais, (2021); Alva De La Selva, (2011); Pellegrini, (2009); Prato, Weckesser & Segura, (2022); Arredondo, (2017); Martínez & González, (2012); Gamonal, (2012); Paniagua, (2001); Acosta-Castillo, (2016); Valencia, Benjumea & Rodríguez, (2014); Deepwell, (2022); Sena-Rivas, (2017); Fernández, (2022).

3. Uso de Tecnologías de la Información y Comunicación en la Gestión Pública

La gestión pública con el paso de los años ha venido transformando la modalidad de brindar a la ciudadanía los servicios administrativos de una manera ágil, oportuna, eficaz y eficiente a través de canales virtuales que permitan minimizar los tiempos de respuesta y satisfacer las necesidades de la población en general. La gestión pública está enfocada en la administración de todos los recursos para dar respuesta a sus habitantes: "Es el conjunto de acciones mediante las cuales las entidades tienden al logro de sus fines, objetivos y metas, los que están enmarcados por las políticas gubernamentales establecidas por el Poder Ejecutivo" (Morón, 2019). "La gestión pública plantea el uso de nuevas herramientas y tecnologías para enfrentar los asuntos públicos de una manera eficiente, transparente,

con calidad, enfocada a satisfacer las expectativas ciudadanas y con una continua rendición de cuentas" (Freire, 2019).

Para Arias et al, (2022), determinan que la tecnología hoy en día es un aliado de las instituciones públicas y privadas que permitió combatir la amenaza del COVID-19, virus que ocasionó cambios de manera inesperada en los procesos administrativos, económicos y de servicio.

Así mismo Franciskovic et al, (2020) determinan que en la actualidad el uso de las TICs en el sector público es similar al sector privado, ya que para su administración es indispensable implementar herramientas internas que permitan vincular de manera eficiente a la sociedad.

Las TICs no solamente representan la automatización de los procesos rutinarios (infoestructura) sino también todas las actividades realizadas por las personas que interactúan con ella (infocultura), por lo tanto, su papel está totalmente determinado por la manera como se realizan las actividades humanas en el referido sistema en cuanto a métodos, prácticas, técnicas y procedimientos (Belloso & Perozo, 2009).

Las TICs en la gestión pública han permitido el desarrollo social y económico de las instituciones públicas, ya que a través del uso de estas herramientas se tiene un acercamiento con los contribuyentes, y en el caso de los Gobiernos Autónomos Descentralizados en todos sus niveles de gobierno, mejorar su eficiencia recaudatoria de los diferentes impuestos, tasas y contribuciones.

La importancia de la implementación de las TICs y su relación en la gestión pública actual,

muchos autores lo consideran como un proceso cuyo propósito esta afianzado en lograr cumplir con las necesidades y expectativas de los ciudadanos a través del uso de herramientas que permitan una administración más transparente y eficiente, entre los cuales tenemos: Flores, (2021); Villalobos, Escudero & Salazar, (2021); Alderete, (2021); Álvarez & Delgado, (2020); Cordova, Escudero & Salazar, (2022); De Silva & Peramunugamage, (2023); Gargallo-Castel, Esteban-Salvador & Pérez-Sanz, (2010); Maestre & Nieto, (2015); Matarín, Gómez & García, (2022); Díez & Renedo, (2020); Cuberos, Vivas & Mazuera, (2019); Sendra y Estupiñán, (2012); Sapién et al, (2020); Baladrón, Correyero & Manchado, (2020); Lawrence & Fakuade, (2021).

4. Satisfacción de usuarios: servicio eficiente y de calidad

En la actualidad es indispensable que los municipios implementen herramientas que permitan satisfacer las necesidades de la sociedad en general. Los servicios que se ofrecen en las instituciones deben ser digitalizados con la finalidad de ahorrar tiempo y recursos, para que la ciudadanía reciba servicios de manera ágil y oportuna, en tiempo real y con disponibilidad 24 horas.

Tenesaca-Machúcala & Rodríguez-Pillaga, (2022), afirma que la satisfacción del cliente se observa cuando se cumplen las expectativas que tiene el cliente, la satisfacción es algo psicológico, que puede ser visto como señal básica para tener bienestar y placer por tener lo que se desea y espera de un servicio o producto que brinda una empresa, por lo que se considera que los niveles de satisfacción de los clientes es una forma directa de medir si el cliente está

llenando sus expectativas, por lo antes mencionado se puede relacionar la calidad de servicio con la satisfacción de los usuarios.

5. Aspectos metodológicos

El trabajo investigativo se encuentra sustentado bajo el enfoque cuantitativo, de tipo documental (Ariel, 2012) y de campo, que permite la recolección de datos directamente de los sujetos investigados (Arias, 2012). De alcance descriptivo (Hernández & Mendoza, 2014), el diseño utilizado en la investigación fue no experimental de tipo transversal (Hernández & Mendoza, 2014).

La población estuvo formada por tres grupos de trabajo, el primero constituido por los usuarios de los servicios que brinda el GADMCR, el segundo grupo conformados por los servidores administrativos del GADMCR, mientras que el tercer grupo se basó en documentación estadística sobre recaudación de ingresos propios de: impuestos, tasas y contribuciones de mejoras y los servicios solicitados y atendidos por la ciudadanía durante el confinamiento por la pandemia del coronavirus. La población estuvo conformada por 381 usuarios que asistieron al GADMCR durante el mes de noviembre y diciembre de 2022, quienes fueron seleccionados a través de la técnica de muestreo aleatorio; además se utilizó un estudio tipo censal a un total de 100 servidores públicos.

Para la recolección de datos se utilizó dos cuestionarios en escala de LIKERT y online, los cuales fueron procesados en el programa Statistical Package for Social Sciences versión 25.

6. Tecnologías de la información y comunicación en la gestión pública local: GADMCR

Ante el avance de la tecnología en el mundo actual y sobre lo sucedido durante el confinamiento por la pandemia del coronavirus y las necesidades de

las instituciones públicas de mejorar y asegurar procesos administrativos se han implementado canales virtuales para interactuar entre el contribuyente y la institución. A continuación, se exponen (tabla 1) los programas informáticos utilizados por los servidores públicos del GADMCR:

Tabla 1
Programas informáticos administrativos del GADMCR

| Programa informático | Servicios | Tipo de sistema |
|----------------------|-------------------------------|-----------------|
| SIC-AME | Catastro Rural | Escritorio |
| URBAN-ERP | Catastro Urbano | Escritorio |
| SYSCAT | Patente | Escritorio |
| OLYMPO-ERP | Emisión y recaudación | Web |
| SIRE | Certificación e inscripciones | Escritorio |

Fuente: Elaboración propia

El Sistema Integral de Catastro de la Asociación de Municipalidades del Ecuador SIC-AME, utilizado para el catastro rural del cantón Rocafuerte, fue donado por la Asociación de Municipalidades del Ecuador en el año 2009, cuya infraestructura tecnológica está diseñada en visual Basic y almacenada en base de datos Structured Query Language (SQL), programa que solo trabaja de manera numérica.

En el año 2018, el GADMCR, a través del Banco de Desarrollo del Ecuador, accede a un crédito de tipo reembolsable con la finalidad de implementar el sistema de catastro urbano, sofisticado y acorde a la tecnología actual que contempla la utilización de ortofotos, el uso de datos alfanuméricos, desarrollado en un entorno de programación en pre-procesador de hipertexto (PHP) y base de datos PostgreSQL.

El GADMCR para la emisión de títulos de crédito tanto de impuestos, tasas y contribuciones y la recaudación de los mismos, utiliza el aplicativo informático OLYMPO-ERP, sistema web que permite tener acceso desde cualquier sitio sin necesidad de estar conectado a la red interna de la institución.

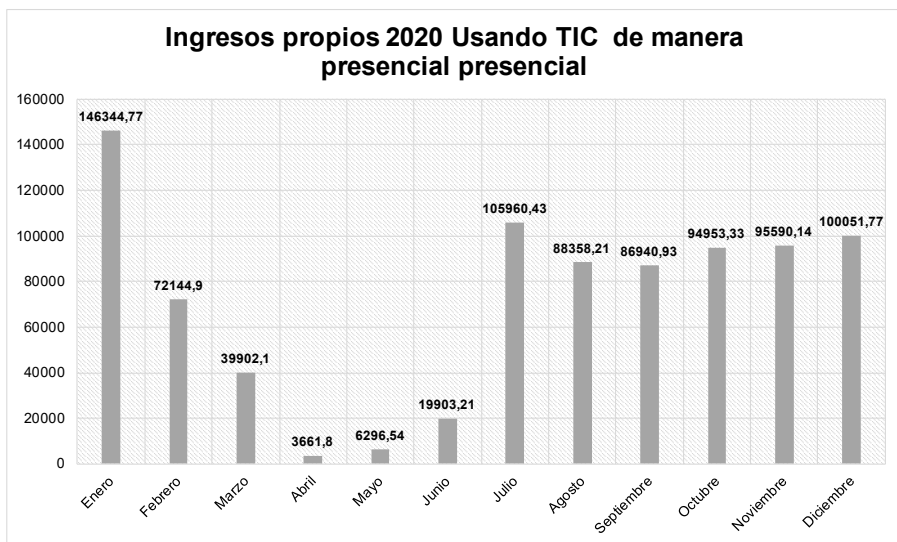
El ingreso proveniente del servicio prestado por la Registradora de la Propiedad se vio disminuido en su totalidad, ya que los servidores públicos que prestan sus servicios en este departamento no pudieron realizar inscripciones, ni emitir certificaciones de bienes inmuebles por carecer de un sistema informático web que permita conexiones fuera del entorno institucional, durante el confinamiento por la pandemia del coronavirus.

Una de las limitantes de mayor envergadura que se presentó fue la de brindar a la ciudadanía trámites

de manera presencial por la situación del momento no se podían ejecutar, la carencia de TICs acordes a las exigencias del mundo actual no solo afectó a la institución de manera administrativa sino económica, ya que durante los meses

de confinamiento por la pandemia del coronavirus no se pudo recaudar ingresos propios por la prestación de servicios ni por la recaudación de impuestos, tasas y contribuciones, lo que afectó la eficiencia presupuestaria.

Gráfico 1 Historial de recaudación de impuestos tasas y contribuciones del año 2020



Fuente: Elaboración propia

En el GADMCR, en los meses de abril y mayo de 2020, no se recibieron trámites de manera presencial, situación que afectó la recaudación por ingresos propios, siendo la razón de mayor grado la carencia de servicios en línea que permitieran al ciudadano realizar solicitudes de trámites, hacer consultas y realizar pagos de manera virtual desde sus domicilios.

El GADMCR carecía de canales virtuales antes de la pandemia por el coronavirus, viéndose en la

obligación de implementar mecanismos tecnológicos, que permitan al ciudadano comunicarse de forma directa y obtener de manera eficaz y oportuna los trámites o servicios requeridos. Se puso en marcha el proyecto de la digitalización y transformación tecnológica de la institución para dar atención oportuna a la ciudadanía y así mismo que los servidores públicos pudieran ejercer sus funciones desde casa durante el confinamiento por la pandemia del coronavirus.

La transformación digital se inicia con la puesta en funcionamiento de la plataforma [GOB.EC](#) del Ministerio de Telecomunicaciones que facilita a las instituciones publicar los trámites, el GADMCR con la finalidad de dar atención oportuna y eficaz durante el confinamiento, implementó la solicitud de trámites en línea a través de este medio digital, en el cual la ciudadanía pudo conocer los servicios que se ofrecen, tales como requisitos, tramitología, duración, costos, datos de contacto, disponibilidad de cuentas bancarias, transferencias o depósitos y la carga de archivos que el trámite o servicio requiera para su aprobación y entrega de lo solicitado.

Los servidores (equipos de cómputo) físicos y que contenían las bases de datos de las diferentes plataformas informáticas son cambiadas y migradas a servidores virtuales o cloud (nube), que permitieron migrar las plataformas informáticas de escritorio a plataformas virtuales que, a través del uso de protocolos de internet, permitieron acceder desde cualquier lugar y por ende atender los requerimientos y solicitudes realizadas por la ciudadanía. Entre los mecanismos implementados para la ejecución del uso de las TICs durante el confinamiento por la pandemia del coronavirus en el GADMCR, se dio el diseño y la implementación de plataformas informáticas como: Salud Ocupacional, sistema que permite registrar el control de salud de los servidores públicos.

Sistema de procesos: herramienta que se convirtió en indispensable y elemental en el trabajo de los servidores públicos del GADMCR, durante el confinamiento, permitiendo tener, en tiempo real, la administración de los procesos. Con base en la información

recopilada de los documentos de trámites solicitados por la ciudadanía durante el confinamiento por la pandemia del coronavirus al GADMCR se obtuvo que a través del uso de la plataforma [GOB.EC](#) y correos electrónicos se receptaron 103 solicitudes de las cuales fueron atendidas 82 de manera satisfactoria, 25 trámites fueron devueltos al ciudadano que lo solicitó para corrección de documentos.

En el estudio realizado a los servidores públicos del GADMCR se obtuvo que el 47% de los encuestados son hombres, mientras que el 53% son mujeres, entre edades de 18 a 30 años en un 22%, 31 a 64 años con un 77% y 1% mayor de 65 años.

6.1. Uso de las TICs por parte de los servidores públicos

La información que se obtuvo como resultado en la encuesta sobre el uso de las TICs a los servidores públicos en el ítem 5, sobre tecnologías que poseen en su casa, destacan los celulares de gama media o alta y las computadoras (92%); 64% tienen computadora; 29% escáner y un 6% mantienen en sus hogares otros tipos de tecnología. Considerando que las tecnologías que los servidores públicos del GADMCR tienen en sus hogares, se deduce que en su mayoría (76%) utilizan las tecnologías descritas durante 4 a 7 días a la semana, el 19% 1 a 3 días a la semana, y solo un 5% en ciertas ocasiones.

En el ítem 8 se obtuvo que el 53% de los servidores públicos tienen en su hogar conexión a internet, que se considera variable en el tiempo (lento / rápido), 37% cuenta con internet rápido, y tan solo el 10% indican que tienen conexión de internet lento. El 95% de los encuestados tienen conexión de internet en sus hogares a través de contratos con

proveedor de internet, y solo el 5% utiliza el plan de datos de su telefonía celular.

También se pudo evidenciar que el 100% de los encuestados tienen internet en su lugar de trabajo, considerando en el ítem 11, el 54% menciona que el internet de la institución es lento y un 46% considera las conexiones rápidas. De los servidores públicos encuestados sobre la base de si cuentan con tecnología digital o informática para el cumplimiento de sus funciones en el ítem 12, el 93% indica que sí, mientras que un 7% respondió que no cuentan con tecnología. De las cuales, en el ítem 13, el 78% indica que la tecnología que utilizan para el cumplimiento de sus funciones se encuentra actualizada, el 15% usan tecnología desactualizada y el resto no utiliza tecnología.

6.2. Conocimiento de los servidores públicos en temas de TICs

El instrumento aplicado permitió conocer el nivel de conocimientos

tecnológicos de los servidores públicos del GADMCR en Tics.

En el ítem 14, se constata que el 50% de los servidores públicos han realizado capacitaciones y el restante no ha realizado ninguna capacitación en temas de TIC; en el ítem 15, se muestra que el 26% recibió capacitaciones en temas relacionados con TIC hace 6 meses a un año, 17% hace más de dos años, 13% en los últimos seis meses, y el restante no ha sido capacitado.

Los temas relevantes abordados en las capacitaciones recibidas por los servidores públicos en el ítem 16 detallan: Ofimática (15%); Uso de la computadora y sitios web (24%); Función de programas (24%); Programas que facilitan nuestro trabajo (34%); Manejo de las TICs (22%); Tecnología e informática (22%); Ciudadanía digital (6%); Otros temas (38%).

Tabla 2
Análisis comparativo sobre uso de herramientas tecnológicas antes, durante y después del confinamiento por el COVID-19

| CONFINAMIENTO POR EL COVID-19 | ANTES | DURANTE | DESPUÉS |
|---|---------------------------|---------|---------|
| ¿Utiliza equipos informáticos para la ejecución de sus actividades como servidor público? | Si | 81% | 95% |
| | No | 8% | 5% |
| | A veces | 11% | 0% |
| ¿Utiliza internet para la ejecución de sus actividades como servidor público? | Si | 85% | 96% |
| | No | 8% | 4% |
| | A veces | 7% | 0% |
| | Meet | 10% | 26% |
| | Zoom | 43% | 66% |
| | | | |
| ¿Qué herramientas tecnológicas utiliza en la ejecución de sus actividades como servidor público en la institución donde labora? | Correo electrónico | 74% | 80% |
| | Sistemas de procesos | 29% | 40% |
| | Programas financieros | 11% | 14% |
| | Programas institucionales | 25% | 32% |

Cont... Tabla 2

| | | | |
|---|-------------------------------|-----|-----|
| ¿La institución donde labora fomenta a los servidores públicos el uso de equipos informáticos? | Si | 82% | 89% |
| | No | 18% | 11% |
| ¿La institución donde labora fomenta a los servidores públicos el uso de programas o aplicaciones informáticas? | Si | 75% | 90% |
| | No | 25% | 10% |
| ¿Durante qué tiempo usa las TICs? | Un día a la semana | 11% | 9% |
| | 2 a 4 días a la semana | 21% | 16% |
| | Mas 4 días por semana | 48% | 61% |
| | Una vez por mes | 5% | 1% |
| | Nunca | 15% | 13% |

Fuente: Elaboración propia

Con base en estos resultados comparativos, en los servidores públicos del GADMCR en relación con el uso de herramientas tecnológicas antes, durante y después del confinamiento por el COVID-19, se determina, en el ítem 17 antes del confinamiento, el 81% utilizaba tecnología, el 8% no utilizó tecnología para el cumplimiento de sus funciones y el resto a veces utiliza; mientras que el 85% utiliza internet para la ejecución de sus actividades, el 8% no hizo uso del internet y tan solo el 7% lo usaba en varias ocasiones; entre las herramientas tecnologías utilizadas antes del confinamiento son: Meet (10%); Zoom (43%); Correo electrónico (74%); Sistema institucional (29%); Programas financieros (11%); Programas institucionales (25%).

Estos datos tuvieron variaciones durante y después del confinamiento por el COVID-19, donde se alcanzó un aumento en un 95% en el uso de equipos informáticos y el 94% hace uso del internet para la ejecución de sus actividades; las herramientas tecnológicas utilizadas incrementaron en su uso; el 80% hace uso del correo electrónico, 40% usa los sistemas institucionales; el 32% uso de

los programas que posee la institución para el ejercicio de sus actividades y funciones. El ítem 22 evidencias que antes del confinamiento los empleados del GADMCR usaban las TICs: Un día a la semana (15%); 2 a 4 días a la semana (21%); más de 4 días por semana (48%); una vez por mes (5%); nunca (15%).

Estos datos tuvieron variaciones durante y después del confinamiento por el COVID-19, los cuales en el ítem 28 se evidencia un aumento en un 61% que hace uso de las TICs para el cumplimiento de las funciones como servidor público.

6.3. TICs post pandemia por el coronavirus

El ítem 29 evidencia que el 96% consideran que es necesario seguir usando las TICs en los procesos para el cumplimiento de sus funciones como servidor público; así como el 95% considera que es muy importante el uso de las TICs en la institución.

Alcanzando en el ítem 31 que el 71% tienen confianza en el uso de los medios tecnológicos, y basándose en esto les gustaría capacitarse en temas

referentes a TIC: Ofimática (Word, Excel, PowerPoint, entre otros) (61%); Uso básico de computadoras (22%); Uso de páginas web, correos electrónicos (39%); Uso de las plataformas informáticas de la institución (58%); Elementos básicos de la computadora (21%); Herramientas informáticas (Meet, Zoom entre otras) (36%); Normas de Control Interno relevantes a TIC (55%); Otros (22%).

6.4. Satisfacción del usuario

El 51% de los encuestados son de género masculino y el restante femenino, comprendido en edades de 18 a 30 años en un 65%, el 30% entre 31 a 64 años y el restante mayor a 65 años, la instrucción académica con mayor relevancia es la primaria terminada en un 22%, secundaria sin terminar en un 15%, secundaria terminada en un 39% y en un 25% tercer nivel.

Los equipos informáticos que utiliza el GADMCR son modernos, a lo que el 98% de los encuestados respondió que no están de acuerdo ni en desacuerdo, el 69% está en algo en desacuerdo que los equipos tecnológicos que utiliza el GADMCR son suficientes para la atención ciudadanía, y un 26% no está en desacuerdo ni en acuerdo.

En lo referente a la información brindada por los servidores públicos, el 86% de la ciudadanía respondió que es confiable, el 88% no están en acuerdo ni en desacuerdo en la confianza en los servidores públicos que atienden en el GADMCR. La ciudadanía mantiene una confianza o está en algo de acuerdo en un 55% sobre la atención virtual que brinda el GADMCR y un 29% ni en desacuerdo ni en acuerdo. La respuesta a trámites solicitados de manera presencial al GADMCR ha sido rápida y oportuna, el 48% señalan que

están ni en acuerdo ni en desacuerdo, el 41% están algo de acuerdo. A diferencia de los trámites solicitados de manera virtual ha sido rápida y oportuna, el 81% respondió que están en algo de acuerdo.

Los ciudadanos encuestados en un 55% no están en desacuerdo ni en acuerdo sobre la fiabilidad del comportamiento de los servidores públicos con respecto a los servicios brindados por el GADMCR, mientras que un 22% está totalmente de acuerdo, las percepciones de los ciudadanos sobre si los servidores públicos se encuentran capacitados para brindar atención virtual y presencial, los mismos respondieron en un 43% están ni en acuerdo ni en desacuerdo, mientras que un 27% están algo de acuerdo.

El 56% no está en acuerdo ni en desacuerdo sobre la orientación oportuna que brindan los servidores públicos a trámites solicitados, mientras que un 52% está algo de acuerdo con la atención personalizada y con horarios accesibles brindados por el GADMCR. Un 46% opina que los servidores públicos realizan seguimiento a los servicios solicitados por los ciudadanos. La ciudadanía percibe en un 48% que están totalmente de acuerdo con la simplificación de trámites y la mejora de los procesos de atención ciudadanía realizados por el GADMCR.

7. Conclusiones

La aplicación de la presente investigación permitirá a las instituciones públicas, sus autoridades, servidores públicos del Estado ecuatoriano valorar la importancia de implementar plataformas digitales que permitan ofrecer servicios de calidad y calidez a la ciudadanía, ahorrar tiempo y dinero a la institución y a la ciudadanía, ya que esta no

necesitará trasladarse presencialmente a la institución para ser atendido.

El confinamiento ocasionado a consecuencia del virus COVID-19, por ser altamente transmisible, causó una alta mortalidad a la población humana a nivel del globo terráqueo. Con muy pocas excepciones, los gobernantes y autoridades de turno decidieron aplicar medidas que contrarresten el contagio de este nuevo virus desconocido para evitar que se siga propagando. Las medidas implementadas volvieron imprescindibles el uso de las TICs en la gestión de las instituciones. Esto se hizo a fin de combatir la no presencialidad en el desarrollo normal de las instituciones, dinamizando lo digital para continuar con el fortalecimiento de la gestión, con la finalidad de satisfacer las necesidades de la población.

La carencia de tecnología online en las instituciones denota deficiencias en la recaudación y el servicio virtual a la ciudadanía, en tiempos de pandemia las instituciones que carecían de tecnologías no brindaron un servicio eficiente, oportuno y de calidad.

Referencias bibliográficas

- Acosta-Castillo, L. (2016). La relación entre los estilos de aprendizaje y el uso de las tecnologías de información y comunicación en educación de personas adultas. *Revista Electrónica Educare*, 20(3), 1-18. <https://doi.org/10.15359/ree.20-3.10>
- Alderete, M. V. (2021). Transparencia y difusión de las tecnologías de la información en municipios argentinos. *Revista De Gestión Pública*, 9(2). <https://doi.org/10.22370/rgp.2020.9.2.2921>
- Alva De La Selva, A. R. (2011). Políticas públicas para las telecomunicaciones y las TIC: el desafío democrático. *Cuadernos.Info*, (28), 73–80. <https://doi.org/10.7764/cdi.28.270>
- Álvarez Ríos, N., & Delgado Bardales, J. M. (2020). Desarrollo organizacional en la gestión municipal. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 4(2), 955-971. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v4i2.133
- Arias Gonzáles, J. L., Covinos Gallardo, M. R., & Cáceres Chávez, M. D. R. (2022). Tecnologías de Información y Comunicación versus Upskilling y Reskilling de colaboradores públicos. *Revista Venezolana De Gerencia*, 27(98), 565-579. <https://doi.org/10.52080/rvgluz.27.98.12>
- Arredondo Ramírez, P. (2017). Conectividad y desigualdad digital en Jalisco, México. *Comunicación y Sociedad*, (30), 129-165. <https://doi.org/10.32870/cys.v0i30.6833>
- Ávila Barrios, Delia. (2014). El uso de las TICs en el entorno de la nueva gestión pública mexicana. *Andamios*, 11(24), 263-288. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-00632014000100014&lng=es&tlng=es.
- Baladrón Pazos, A. J., Correyero Ruiz, B., & Manchado Pérez, B. (2020). La transformación digital de la docencia universitaria en comunicación durante la crisis de la COVID-19 en España: una aproximación desde la perspectiva del alumnado. *Revista Latina De Comunicación Social*, (78), 265–287. <https://doi.org/10.4185/RLCS-2020-1477>
- Belloso, N., & Perozo Bracho, M. (2009). Asimilación de Tecnología de Información y Comunicación en las Alcaldías de Venezuela. *Revista De Ciencias Sociales*, 15(1). <https://doi.org/10.31876/rcs.v15i1.25433>

- Código Orgánico de Organización Territorial, Descentralización [COOTAD]. Ley 0 de 2010. 19 de octubre de 2010 (Ecuador).
- Cordova Sopamoyo, R. E., Escudero Vilchez, F. E., & Salazar Llerena, S. L. (2022). Revisión de la modernización en la gestión pública. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 5(6), 14357-14369. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v5i6.1404
- Cuberos, M.-A., Vivas-García, M., & Mazuera-Arias, R. (2019). Las Tecnologías de Información y Comunicación como mediadoras de políticas públicas para la reducción de la pobreza en dos municipios fronterizos colombo-venezolanos. *Comunicación y sociedad*, 16, e6374. <https://doi.org/10.32870/cys.v2019i0.6374>
- De Silva R. K. J., & Peramunugamage A. (2023). Emergency remote CAD teaching using licensed software in apparel during the COVID-19 pandemic: a collaborative learning approach. *Research in Learning Technology*, 31. <https://doi.org/10.25304/rlt.v31.2821>
- Deepwell, M. (2022). Leading Virtual Teams: Field Notes from a CEO. *Research in Learning Technology*. ALT Occasional Publications. <https://doi.org/10.25304/alt.2022.01>
- Díez-Garrido, M., & Renedo Farpón, C. (2020). La transparencia institucional y mediática del coronavirus. Un análisis de los portales de datos y de los medios de comunicación digitales en Iberoamérica. *Revista Latina De Comunicación Social*, (78), 393–418. <https://doi.org/10.4185/RLCS-2020-1482>
- Fernández Muerza, Á. (2022). Influencia y evolución de Internet en la Comunicación de la Ciencia y sus fuentes. *Fonseca, Journal of Communication*, (25), 5–22. <https://doi.org/10.14201/fjc.29539>
- Flores Farro, Y. A. (2021). Gobierno electrónico y gestión pública. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 5(6), 13807-13821. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v5i6.1359
- Franciskovic, J., Hamann, A., & Miralles, F. (2020). Las TIC, una oportunidad de participación ciudadana en los gobiernos subnacionales. *Revista republicana*, (29), 21-46. 2021. <https://doi.org/10.21017/rev.repub.2020.v29.a85>
- Freire Briones, M. A. (2019). *Aportes de la Modernización de la Gestión Pública a la Rendición de cuentas: Análisis del caso ecuatoriano 2007 – 2017* [Maestría en Investigación en Políticas Públicas, FLACSO Ecuador. Repositorio Institucional FLACSO]. <http://hdl.handle.net/10469/15764>.
- Gamboa Poveda, J. E. & Arcentales Macas, R. A. (2019). Impacto del gobierno electrónico en la gestión pública del Ecuador: *Espirales revista multidisciplinaria de investigación*, 3(26), 29-39. <http://repositorio.unemi.edu.ec/handle/123456789/4591>
- Gamonal Arroyo, R. (2012). La Retórica En Internet. *Revista ICONO 14. Revista Científica De Comunicación y Tecnologías Emergentes* 2 (1), 1-15. <https://doi.org/10.7195/ri14.v2i1.442>.
- Gargallo-Castel, A., Esteban-Salvador, L., & Pérez-Sanz, J. (2010). Impact of Gender in Adopting and Using ICTs in Spain. *Journal of technology management & innovation*, (3), 120-128. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-27242010000300009>
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2014). *Metodología de la*

- investigación (6ta ed.). McGraw-Hill Interamericana Editores, S.A. de C.V. <https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>
- Lawrence K. C., & Fakuade O. V. (2021). Parental involvement, learning participation and online learning commitment of adolescent learners during the COVID-19 lockdown. *Research in Learning Technology*, 29. <https://doi.org/10.25304/rlt.v29.2544>
- Maestre Góngora, Gina Paola, & Nieto Bernal, Wilson. (2015). Factores Clave en la Gestión de Tecnología de Información para Sistemas de Gobierno Inteligente. *Journal of technology management & innovation*, 10(4), 109-117. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-27242015000400012>
- Martínez Rodrigo, Estrella, y Ana González Fernández. 2012. «Renovación, Innovación Y TIC En El EEE»S. *Revista ICONO 14. Revista científica de comunicación y tecnologías emergentes*, 7 (3), 50-63. <https://doi.org/10.7195/ri14.v7i3.302>.
- Matarín Rodríguez-Peral, E., Gómez Franco, T., & García Manso, A. (2022). Aplicación del Proceso Analítico Jerárquico en la comunicación digital de los organismos públicos durante la pandemia de la COVID-19. *Revista Latina De Comunicación Social*, (80), 89-117. <https://doi.org/10.4185/RLCS-2022-1532>
- Morón Urbina, J. C. (2019). *Guía Normativa Completa de la administración y gestión pública*. Gaceta Jurídica S.A.
- Organización Panamericana de la Salud (11 de marzo de 2019). *La OMS caracteriza a COVID-19 como una pandemia*. <https://n9.cl/gdf48>.
- Paniagua Arís, E. (2001). La creatividad y las tecnologías de la información y las comunicaciones. *Anales de Documentación*, 4, 179-191. <https://revistas.um.es/analesdoc/article/view/2321>
- Pellegrini, S. (2009). "Más de Chile": Un modelo de información regional basado en las TIC. *Cuadernos.Info*, (25), 15-28. <https://doi.org/10.7764/cdi.25.43>
- Piñero-Naval, V., & Morais, R. (2021). Tendencias de los artículos académicos sobre TIC y web social en el período 2013-2017. *Cuadernos.Info*, (48), 1-26. <https://doi.org/10.7764/cdi.48.27791>
- Prato, A. V., Weckesser, C., & Segura, M. S. (2022). Las redes comunitarias de Internet y la producción colaborativa de conocimiento tecnológico y político. *Comunicación y Sociedad*, e8144, 1-23. <https://doi.org/10.32870/cys.v2022.8144>
- Sapién Aguilar, A. L., Piñón Howlet, L. C., Gutiérrez Diez, M. D. C., & Bordas Beltrán, J. L. (2020). La Educación superior durante la contingencia sanitaria COVID-19: Uso de las TIC como herramientas de aprendizaje. Caso de estudio: alumnos de la Facultad de Contaduría y Administración. *Revista Latina De Comunicación Social*, (78), 309-328. <https://doi.org/10.4185/RLCS-2020-1479>
- Sena-Rivas, W.-R. (2017). Implementación de las TIC en República Dominicana. Acercamiento a la percepción de los docentes. *Fonseca, Journal of Communication*, 15(15), 75-94. <https://doi.org/10.14201/fjc2017157594>
- Sendra García, J., y Estupiñán Estupiñán, O. (2012). La utilización de las tecnologías de la información y la comunicación y su impacto en

- la actividad promocional. un estudio sobre los conceptos de eficacia y eficiencia. *Revista ICONO 14. Revista científica de comunicación y tecnologías emergentes*, 10(1), 248-356. <https://doi.org/10.7195/ri14.v10i1.117>.
- Tenesaca-Machúcala, B., & Rodríguez-Pillaga, R. (2022). Calidad de servicio y satisfacción del usuario en instituciones financieras. *CIENCIAMATRIA*, 8(2), 116-135. <https://doi.org/10.35381/cm.v8i2.701>
- Toudert, D. (2022). Brecha digital y contextos de marginación en México: una década de evolución. *Cuadernos.Info*, (53), 318–337. <https://doi.org/10.7764/cdi.53.37763>
- Valencia Arias, A., Benjumea Arias, M., & Rodríguez-Lora, V. (2014). Intención de uso del e-learning en el programa de Administración Tecnológica desde la perspectiva del modelo de aceptación tecnológica. *Revista Electrónica Educare*, 18(2), 247-264. <https://doi.org/10.15359/ree.18-2.13>
- Villalobos Jaquehua, R., Escudero Vílchez, F. E., & Salazar Llerena, S. L. (2021). El empleo de las TICS en la gestión pública. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 5(6), 13906-13917. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v5i6.1365