UNIVERSIDAD ESTATAL DEL SUR DE MANABÍ

INSTITUTO DE POSGRADO

MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN PÚBLICA

PROYECTO DE TITULACIÓN CON COMPONENTES DE INVESTIGACIÓN

TEMA

Tecnologías de la información y comunicación, y el teletrabajo en el área de vialidad del Gobierno Provincial de Manabí.

AUTOR

Byron Damián Cedeño Reyes

TUTOR/A

Ing. Antonio Osejos Vásquez, Mg.

JIPIJAPA - MANABÍ - ECUADOR

2022

UNIVERSIDAD ESTATAL DEL SUR DE MANABÍ

INSTITUTO DE POSGRADO
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN PÚBLICA

CERTIFICACIÓN DE TUTOR

En mi calidad de Tutor del Trabajo de Titulación: "TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION Y COMUNICACIÓN, Y EL TELETRABAJO EN EL AREA DE VIALIDAD DEL GOBIERNO PROVINCIAL DE MANABI.", presentado por Byron Damian Cedeño Reyes, para optar por el título magíster en Administración Pública.

CERTIFICO

Que dicho trabajo de investigación ha sido revisado en todas sus partes y se considera que reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación para la valoración por parte del Tribunal de Lectores que se designe y su exposición y defensa pública.

Jipijapa, 24/03/2022

.....

Ing. Antonio Eduardo Osejos Vásquez,Mg.Fci
CC:1307201663

UNIVERSIDAD ESTATAL DEL SUR DE MANABÍ

INSTITUTO DE POSGRADO
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN PÚBLICA

APROBACIÓN TRIBUNAL

El trabajo de Titulación: TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION Y COMUNICACIÓN, Y EL TELETRABAJO EN EL AREA DE VIALIDAD DEL GOBIERNO PROVINCIAL DE MANABI, ha sido revisado, aprobado y autorizado su impresión y empastado, previo a la obtención del título de Magíster en Administración Pública; el presente trabajo reúne los requisitos de fondo y forma para que el estudiante pueda presentarse a la exposición y defensa.

Ing. Mariana de Lourdes Cantos Figueroa PhD
Presidente del tribunal

Ec. Diana Katiuska Peña Ponce PhD
Secretario del tribunal

Ing. Jenny Elizabeth Parrales Reyes PhD
Vocal del tribunal

RESPONSABILIDAD DE AUTORÍA

Quien suscribe, declara que asume la autoría de los contenidos y los resultados obtenidos en el presente trabajo de titulación.

Jipijapa, 19/05/ 2022.

.....
Ing. Byron Damian Cedeño Reyes MgS
131235705-4

RENUNCIA DE DERECHO

Quien suscribe, cede los derechos de autoría intelectual total y/o parcial del presente trabajo de titulación a la Universidad Estatal del Sur de Manabí.

Jipijapa, 19/05/ 2022.

.....

Ing. Byron Damian Cedeño Reyes MgS

131235705-4

UNIVERSIDAD ESTATAL DEL SUR DE MANABÍ

INSTITUTO DE POSGRADO
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN PÚBLICA

AVAL DEL VEEDOR

Quien suscribe, declara que el presente Trabajo de Titulación: TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION Y COMUNICACIÓN, Y EL TELETRABAJO EN EL AREA DE VIALIDAD DEL GOBIERNO PROVINCIAL DE MANABI. contiene las correcciones a las observaciones realizadas por los lectores en sesión científica del tribunal.

Jipijapa, 19/05/ 2022.

.....
Ing. Mariana de Lourdes Cantos Figueroa PhD

CERTIFICADO No. 1103- E.S.-DIGITAL

Ing.
Mayra Marcillo Indacochea
COORDINADORA DE LA MAESTRIA DE ADMINISTRACION PUBLICA – POSTGRADO - UNESUM
En su despacho.-

De mi consideración:

Por medio de la presente me permito CERTIFICAR que fue corregido el Summary, correspondiente a la Tesis de Grado **"TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN, Y EL TELETRABAJO EN EL ÁREA DE VIALIDAD DEL GOBIERNO PROVINCIAL DE MANABÍ..".** Previo a la obtención del Magister en Administración Pública, al maestrante Byron Damián Cedeño Reyes, mismo que fue corregido por el Lic. Evelyn Játiva Acebo., Mg. Eii.

Particular que hago extensivo para los fines consiguientes.

Jipijapa, 05 de Mayo de 2022

Atentamente,

PAOLA YADIRA MOREIRA AGUAYO

Firmado digitalmente por PAOLA YADIRA MOREIRA AGUAYO
Fecha: 2022.05.05 10:04:43 -05'00'

UNIVERSIDAD ESTATAL DEL SUR DE MANABI
UNESUM
CENTRO DE IDIOMAS
JIPIJAPA - MANABI

Lic. Paola Yadira Moreira Aguayo, Mg. Eii.
COORDINADORA DEL CENTRO DE IDIOMAS

Cc. Archivo
PYMA/jt

DEDICATORIA

Dedico este trabajo principalmente a Dios, por haberme dado la vida y permitirme el haber llegado hasta este momento tan importante de mi formación profesional. A mi madre por ser el pilar más importante y por demostrarme siempre su cariño y apoyo incondicional donde me ha enseñado a entender que en la vida no todo se logra con facilidad.

De una manera muy especial y llena de amor… A mi esposa Monserrat Ponce y a mis hijos quienes me acompañaron en cada una de las etapas vividas con su paciencia y apoyo en los momentos en que más lo necesité.

Así mismo a todos mis familiares y amigos que con sus palabras me hacían sentir orgulloso de lo que soy y de lo que les puedo enseñar.

Al asesor de tesis Ing. Antonio Osejos Vásquez, Mg. por ese apoyo en cada una de las asesorías brindadas.

Y por supuesto a mi querida Universidad y a todas las autoridades, por permitirme concluir con una etapa de mi vida, gracias por la paciencia, orientación y por guiarme en el desarrollo de esta investigación.

Byron Damián Cedeño Reyes

AGRADECIMIENTO

Gracias a DIOS, por iluminar mis días, alumbrar mis noches de desvelo y guiar mis pasos para superar los obstáculos en el arduo camino por alcanzar esta meta.

A mi madre, por su sacrificio durante muchos años, por ser ejemplo de honradez, perseverancia y dedicación. Mostrando siempre su amor incondicional y confianza en mí.

A mis hijos y a mi esposa, quienes con sus palabras y detalles a diario me hacen sentir orgulloso de ser quien soy y de lo que puedo llegar a ser y enseñar.

Mi profundo agradecimiento a todas las autoridades y personal que hacen parte de la Universidad Estatal del Sur de Manabí, por confiar en mí, abrirme las puertas y permitirme realizar todo el proceso investigativo dentro de su establecimiento educativo.

De igual manera mis agradecimientos a mi tutor Ing. Antonio Osejos Vásquez, Mg. quien con la enseñanza de sus valiosos conocimientos hizo que pueda crecer día a día como profesional, gracias por su paciencia, dedicación, apoyo incondicional y amistad.

Byron Damián Cedeño Reyes

ÍNDICE

DEDICATORIA I

AGRADECIMIENTO II

ÍNDICE III

ÍNDICE DE TABLAS V

ÍNDICE DE FIGURAS VI

ÍNDICE DE IMÁGENES VII

RESUMEN 1

ABSTRACT 2

I. INTRODUCCIÓN 3

I.1. Objetivos 6

I.1.1. Objetivo general 6

I.1.2. Objetivos específicos: 6

I.2. Objetivos de estudio y de campo de acción 7

I.2.1. Objeto de Estudio 7

I.2.2. Campo de Acción 7

1.3. Preguntas de Investigación 7

1.4. Alcance de la Investigación 7

1.5. Hipótesis de Investigación 8

II. MARCO REFERENCIAL 9

2.1 Antecedentes 9

2.2 Bases Teóricas 11

2.2.1 Las tecnologías de la información y comunicación (TICs) 11

2.2.2 Importancia de la tecnología de la información 12

2.2.3 Características de las TICS 13

2.2.4 Herramientas de las tecnologías de la información y comunicación 14

2.2.5 Ventajas y desventajas de las TICs 15

2.2.6 Teletrabajo 16

2.2.6 Características de teletrabajo 21

2.2.7 Modalidades de teletrabajo 22

2.2.8 Herramientas para medir el teletrabajo 23

2.2.9 Relación de las TICs y el teletrabajo 27

III. MATERIALES Y MÉTODOS 27

e. Recursos 34

IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN 35

CONCLUSIONES 58

RECOMENDACIONES 59

BIBLIOGRAFIA 60

V. ANEXOS 64

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Grupo focal.....31

Tabla 2 Presupuesto.....34

Tabla 3 Equipos tecnológicos 35

Tabla 4 Programas informáticos 36

Tabla 5 Telecomunicaciones.....37

Tabla 6 Plan de acción.....52

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Teletrabajo 19

Figura 2 Equipos tecnológicos.....36

Figura 3 Programas informáticos.....37

Figura 4 Telecomunicaciones 38

ÍNDICE DE IMÁGENES

Ilustración 1 Personal del área de viabilidad 66

Ilustración 2 Grupo focal.....66

UNIVERSIDAD ESTATAL DEL SUR DE MANABÍ

INSTITUTO DE POSGRADO

TECNOLOGIAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN Y EL TELETRABAJO EN EL ÁREA DE LA VIABILIDAD DEL GOBIERNO PROVINCIAL DE MANABÍ

Autor: Byron Damián Cedeño Reyes
Tutor: Ing. Antonio Osejos Vásquez, Mg.

RESUMEN

La presente investigación se pudo evidenciar grandes problemas por demoras, ya que los ciudadanos entregan sus requerimientos en las oficinas del GAD de Manabí, en virtud del cual se formuló la pregunta de este estudio ¿De qué manera las Tecnologías de la información y comunicación y el teletrabajo aportarían en el mejoramiento de las actividades del área de vialidad del Gobierno Provincial de Manabí? El objetivo general fue analizar las variables de estudio y su utilización para la optimización del talento humano en este trabajo generalmente de campo. El enfoque de la investigación es cualitativo con un alcance de tipo no experimental, mientras que los métodos utilizados fueron el deductivo-inductivo, bibliográfico y estadístico, usando como técnicas de investigación a la observación, la entrevista y lista de chequeo. Los resultados que arrojaron la investigación comprobaron la falta de equipamiento y capacitación en las TICS del personal del área, así como los beneficios logrados por la modalidad del teletrabajo, lo cual lo hace atractivo para aplicarlo en los grupos de técnicos que realizan el trabajo de campo, dando como producto final, la elaboración de un plan de acción para la aplicación de las TICS y el teletrabajo en el objeto de estudio. Se concluye indicando que es indispensable planificar y ejecutar la adquisición de equipos de cómputo, software y planes de internet y telecomunicaciones, así como la respectiva capacitación para los empleados del objeto de estudio.

Palabras claves: Tecnologías de la información y comunicación, teletrabajo, factibilidad.

UNIVERSIDAD ESTATAL DEL SUR DE MANABÍ

INSTITUTO DE POSGRADO

INFORMATION AND COMUNICATION TECHNOLOGIES AND TELEWORK IN THE AREA OF VIABILITY OF THE PROVINCIAL GOVERNMENT OF MANABI

Autor: Byron Damián Cedeño Reyes
Tutor: Ing. Antonio Osejos Vásquez, Mg.

ABSTRACT

The present investigation could show great problems due to delays, since the citizens deliver their requirements in the offices of the GAD of Manabí, by virtue of which the question of this study was formulated: How do Information and Communication Technologies and the Would teleworking contribute to the improvement of the activities of the road area of the Provincial Government of Manabí? The general objective was to analyze the study variables and their use for the optimization of human talent in this generally field work. The research approach is qualitative with a non-experimental scope, while the methods used were deductive-inductive, bibliographic and statistical, using observation, interview and checklist as research techniques. The results of the investigation confirmed the lack of equipment and training in the ICTs of the personnel in the area, as well as the benefits achieved by the teleworking modality, which makes it attractive to apply it in the groups of technicians who carry out field work. , giving as a final product, the elaboration of an action plan for the application of ICTs and teleworking in the object of study. It concludes by indicating that it is essential to plan and execute the acquisition of computer equipment, software and internet and telecommunications plans, as well as the respective training for the employees of the object of study.

Keywords: Information technologies, efficiency, effectiveness, viability, training, work tool.

I. INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de titulación se relaciona con la línea de investigación "Organizaciones productivas, empresas y desarrollo local" y a la sublínea Tecnologías de la información y de las comunicaciones, que a través de estas herramientas se abren nuevas oportunidades para realizar las actividades laborales dentro de una entidad, tomando en consideración que las TICs y la promoción del teletrabajo se conjugan para producir innovación social, lo cual se ha generado cambios profundos en la vida cotidiana de las personas y se orienta a resolver problemas sociales donde las políticas públicas y los mecanismos institucionales de los gobiernos han resultado insuficientes.

De acuerdo a Castillo y Pangol (2022) establecen que "el desarrollo y evolución de la tecnología ha provocado varios cambios en las relaciones laborales y personales a nivel mundial, ya que las TICS, se volvieron parte fundamental de la vida cotidiana de los seres humanos" (pág. 198).

Según Chavarrol (2017) manifiesta que las nuevas herramientas tecnológicas brindan a los trabajadores satisfacción para que puedan realizar sus funciones desde el hogar de manera eficiente y eficaz, sin embargo el teletrabajo no es solo una alternativa de trabajo, sino que permite que la empresa obtenga una ventaja competitiva que disminuya los costos, exista productividad y los proceso se desarrollen optimamente.

Por otra parte, Organización Internacional del Trabajo (2020) manifiesta que el teletrabajo se considera como el uso de las TICS a través de instrumentos tales como: celulares, laptops, tabletas, entre otros dispositivos necesario para realizar las actividades fuera del lugar habitual del trabajo.

El Acuerdo Ministerial Nro. MDT-2020-181 establece que el trabajador debe poseer todos los equipos e insumos necesarios para poder desarrollar el teletrabajo, de tal manera que el empleador pueda supervisar y monitorear la ejecución de las actividades.

Sin embargo, ciertas organizaciones se han visto afectadas al no contar con las nuevas tecnologías posibles, por lo que, a nivel internacional Iregui (2018) indica que las empresas presentan inconvenientes al incluir la brecha digital lo que ha causado mucha preocupación para incentivar la innovación organizacional.

En Ecuador, Gaona y Jumbo (2015) manifiestan qu el desarrollo de las TICS y la evolución del internet han permitido cambios significativos, los cuales han dado lugar a una nueva modalidad denominada teletrabajo, que se requiere para incrementar el rendimiento laboral a través las herramientas de gestión y control, pero ante esto es importante destacar que diversas empresas aun no implementan este sistema como una opción viable, debido a los altos costes en capacitación y equipamientos novedosos.

A nivel local esta investigación se desarrolla en el Gobierno Provincial de Manabí, a pesar de su generalizada utilización del teletrabajo en época de pandemia, en el caso de los trabajadores del área de vialidad, su aplicación se da a medias, ya que muchos de los documentos e informes generados por los técnicos del área, deben trasladarse físicamente largas distancias a la matriz de la institución en Portoviejo (que puede demorar hasta 5 horas) para tener la validez solicitada actualmente, lo cual ralentiza los procesos y desperdicia recursos (horas-hombre), entre otros perjuicios, por lo que, este estudio tiene como finalidad demostrar la factibilidad de la utilización de las TIC’s, así como las ventajas que conllevaría el teletrabajo para mejorar las funciones del objeto de estudio. Para esto, la investigación se centra en dos aspectos fundamentales: la

capacidad tecnológica de la institución, y la adopción del teletrabajo por parte de sus colaboradores.

Adicionalmente, se ha observado que, mediante la aplicación del trabajo presencial en este tipo de actividades de campo, se han dado grandes problemas por demoras, ya que los ciudadanos entregan sus requerimientos en las oficinas del GPM de Manabí, los mismos que no pueden ser atendidos con la premura que se requiere, por la distancia a la que se encuentran los servidores encargados de estas tareas, es por ello, que la modalidad de teletrabajo en tiempos de pandemia han sido fundamentales en estos procesos, ya que se utilizó la tecnología para atender estas necesidades, con recursos tales como; correos electrónicos, laptops, escáneres, o, algún sistema, aplicación o programa disponible. De acuerdo a este contexto, se formula la pregunta de investigación: ¿De qué manera las Tecnologías de la información y comunicación y el teletrabajo aportarían en el mejoramiento de las actividades del área de vialidad del Gobierno Provincial de Manabí?

El área de vialidad del Gobierno Provincial de Manabí, objeto de estudio de la investigación, es un departamento que está compuesto por más de 50 empleados y trabajadores, entre profesionales, técnicos, administrativos (secretaria y auxiliares) y obreros (choferes, operadores de maquinarias, conserje, etc.), que reciben constantemente solicitudes de las comunidades y de las juntas parroquiales, para el mantenimiento y reconstrucción de las vías de los cantones de Manabí, de los cuales esta investigación se enfocará en los ocho profesionales y/o técnicos, más el jefe de área, ya que son los que utilizan las herramientas tecnológicas señaladas y el teletrabajo para los fines antes referidos.

Ya que tradicionalmente la aplicación de las TICs y el teletrabajo, se han dado para temas administrativos, este trabajo de investigación tiene como propósito, formular una propuesta de tecnologías de la información y comunicación y teletrabajo en el área de campo, que realiza la Dirección de vialidad del Gobierno Provincial de Manabí, para que apoye y oriente la estructuración de los proyectos viales en todos los sectores rurales de la provincia. Además, la misma pretende determinar como la utilización de las nuevas herramientas tecnológicas y digitales que cada día son más accesibles y populares, facilitan y optimizan los recursos y reducen el tiempo de respuestas, a las necesidades de los ciudadanos, mejorando así la comunicación y facilitando de esta forma los procesos entre las partes involucradas.

I.1. Objetivos

I.1.1. Objetivo general

Analizar el impacto de las Tecnología de la información y comunicación y el teletrabajo en el área de vialidad del Gobierno Provincial de Manabí.

I.1.2. Objetivos específicos:

- ✓ Comprobar la factibilidad de la utilización de las tecnologías de la información y comunicación en el área de vialidad del Gobierno Provincial de Manabí.
- ✓ Describir las condiciones de teletrabajo que se desarrollan en el área de vialidad del Gobierno Provincial de Manabí.
- ✓ Formular un plan de acción para la aplicación de las tecnologías de la información y comunicación, y el teletrabajo en el área de vialidad del Gobierno Provincial de Manabí.

I.2. Objetivos de estudio y de campo de acción

I.2.1. Objeto de Estudio

El objeto de estudio, es el área de vialidad del Gobierno Provincial de Manabí.

I.2.2. Campo de Acción

Contenido: Tecnologías de la información y comunicación

Clasificación: Teletrabajo

Espacio: Gobierno Provincial de Manabí

Tiempo: 2022

1.3. Preguntas de Investigación

- ¿Será factible la utilización de las tecnologías de la información y comunicación, y el teletrabajo en el área de vialidad del Gobierno Provincial de Manabí?
- ¿Cuáles son condiciones de teletrabajo que se aplican en el área de vialidad del Gobierno Provincial de Manabí?
- ¿Cuál es el plan de acción que se formulará para la aplicación de las tecnologías de la información y comunicación, y el teletrabajo al área de vialidad del Gobierno Provincial de Manabí?

1.4. Alcance de la Investigación

El alcance de la investigación radica en determinar a través de los resultados obtenidos la aplicación de la tecnología de la información y comunicaciones (infraestructura, telecomunicaciones y software) y el teletrabajo (oficina remota, entorno del trabajo, procesos virtuales y autogestión), debidamente sustentadas en el área de vialidad del Gobierno Provincial de Manabí, de igual manera a partir de estos hallazgos

formular un plan de acción que cree un impacto positivo para las partes (empleados, usuarios e institución), dando como efecto la prestación de un mejor servicio, ahorro de tiempo y optimización de recursos, en función de la disponibilidad de las herramientas y estrategias apropiadas para el efecto.

1.5. Hipótesis de Investigación

La tecnología de la información y comunicación y el teletrabajo tendrán un impacto positivo en las actividades de campo de la dirección de vialidad del Gobierno provincial de Manabí.

II. MARCO REFERENCIAL

2.1 Antecedentes

Sobre las TICS y el teletrabajo, a continuación, se exponen referencias sobre los ramos de trabajo donde se aplica y sus potencialidades o tendencias en el mundo laboral actual.

Según Sánchez y otros (2019) en su investigación titulada: "Teletrabajo una propuesta de innovación en productividad empresarial" se evidencia una problemática como la recesión económica que afecta el rendimiento laboral por la disminución de los costos, perjudicando al país. Cuyo objetivo general fue utilizar las herramientas tecnológicas para fortalecer el desarrollo de la empresa, así como también adoptar el sistema teletrabajo como una alternativa para mejorar los procesos. La metodología empleada fue mediante un diseño descriptivo con un enfoque cualitativo y se apoyó en el método bibliográfico y aportes científicos. Los resultados obtenidos en este estudio fue continuar con el teletrabajo y el uso de las TICS, el cual será beneficioso para aumentar la productividad. Entre las conclusiones más relevantes se mencionan que las funciones que están bajo esta modalidad cumplen con las condiciones y que deben efectuarse con el internet y otros dispositivos.

Guzmán y Abreo (2017) en su artículo científico denominado "Las habilidades del teletrabajador para la competitividad" expusieron el teletrabajo como una modalidad a través de la utilización de las TICS y las competencias del teletrabajador. La metodología utilizada fue a través de la técnica de la encuesta para conocer las perspectivas del teletrabajo. Los resultados obtenidos en esta investigación arrojaron que, las relaciones de los empleados requieren de confianza y el desarrollo de las herramientas

tecnológicas. El autor concluyó que los empleadores deben ser innovadores, responsables y competidores en cada una de las actividades para mejorar el rendimiento organizacional.

Mientras que, la tesis de Dominguez (2016) denominado, “El teletrabajo como alternativa de flexibilidad laboral, un acercamiento normativo y empresarial”, se evidencia una problemática como el inadecuado uso de las TICS en el teletrabajo que ha disminuido la productividad y los niveles de eficiencia. El objetivo general fue adaptarse a las nuevas tecnologías de los procesos organizacionales. Se empleó una metodología bibliográfica y documental. Entre las conclusiones más relevantes se mencionan que las TICS han creado un impacto en la empresa por la rapidez de información y el mejoramiento de las condiciones empresariales.

Murillo y Peña (2016) en su tesis “Análisis del teletrabajo basado en TICS, como herramienta para mejorar la productividad en el sector de servicios de grandes empresas” analizaron el teletrabajo con base a la TICS como instrumento para mejorar el rendimiento y la productividad en las organizaciones. El enfoque de la investigación fue cualitativo con un alcance descriptivo. Los resultados de la tesis arrojaron que, existe desconocimiento sobre esta nueva modalidad de trabajo y por ende la falta de implementación en el comportamiento organizacional, sin embargo, las empresas que han llevado a cabo esta herramienta, han podido reducir costos y usar eficientemente los recursos. El autor llegó a la conclusión que el teletrabajo en conjunto con las TICS aporta a la productividad laboral y produce beneficios tangibles e intangibles.

Quicaño (2021) en su tesis “Desempeño laboral en el teletrabajo y el uso de las Tecnologías de Información y Comunicación en las áreas de proyectos de una Externalización de Procesos de Negocios en el 2020” determinaron la relación que existe entre el teletrabajo y el uso de las tecnologías de información y comunicación en el área

de externalización de procesos de negocios. El enfoque de la investigación fue cualitativo con un alcance descriptivo y correlacional. Los resultados de la tesis arrojaron que, existe una correlación positiva en el conocimiento de las herramientas tecnológicas, el cual genera un incremento en el desempeño laboral. El autor llegó a la conclusión que si existe una relación positiva entre el teletrabajo y el uso de las TICS, el cual optimiza el tiempo, costos y uso de recursos.

2.2 Bases Teóricas

A continuación, se revisarán las bases teóricas de las variables de estudio; Tecnologías de la información y comunicación y teletrabajo.

2.2.1 Las tecnologías de la información y comunicación (TICS)

Según Montaño (2020) considera que la Tecnologías de la Información y Comunicación (TICS) da sus inicios en la decada de los 70, pero la comunicación ha distancia es algo que se ha mantenido desde epocas anteriores hasta la actualidad como por ejemplo el teléfono, la radio, la televisión, y el computador.

Las TICS constituye un concepto que ha sobrepasado los paradigmas, y que contribuyen a la comunicación e intercambio de la información este mundo globalizado, el cual ha benificiado a la sistematización de elementos para diseñar aparatos sostificados, a partir de la época actual.

Desde este punto de vista, Lino y Quimí (2019) manifiestan que las TICS han ido evolucionando con el tiempo y cumple una papel fundamental en los procesos organizacionales, favoreciendo la productividad y la eficiencia de las empresas y el uso de instrumentos tecnológicos permiten mantener coordinadas las actividades administrativas para el cumplimiento de los objetivos.

Por otra parte, Baquero (2018) manifiesta que las TICS se encuentran presentes en todos los ámbitos de las sociedad, representan un conjunto de programas, redes, aparatos tecnológicos que se convierten en un recurso estratégico y se integran a un regimen de comunicación.

Sin embargo, Nuñez (2017) establece que la aplicación de las TICS se encuentran en diferentes procesos de bienes y servicios, las cuales básicamente brindan información y herramientas para el debido procesamiento y análisis.

Con base a este contexto, en el área de vialidad del Gobierno Provincial de Manabí las TICS son utilizadas por el personal que laboran internamente y externamente en la institución, haciendo uso de GPS, celulares, computadores, internet y otros equipos que permitan la comunicación a través de procesos sistemáticos.

2.2.2 Importancia de la tecnología de la información

Las tecnologías de la información y comunicaciones (TICS), son de vital importante en la brecha digital para romper los paradigmas, tiempo y espacio que generen un impacto positivo en la economía, innovación y la competitividad; es decir que todo se encuentre interconectado, por lo que es necesario que todos se encuentren capacitados, ya que la importancia radica en la manera de comunicarnos a través de grupos grandes o pequeños. Las TICS se han transformado rápidamente que han ocupado espacio en la gestión de las actividades empresariales.

Por otro lado, Moreno y otros (2105) indican que el uso frecuente de las herramientas innovadoras facilitan la tranmisión de la información a traves de procesos internos que se integran en las empresas como sistematización de análisis y gestión.

Para el área de vialidad del Gobierno Provincial de Manabí, es muy importante la utilización de los recursos tecnológicos ya que se encuentran fuera de su lugar habitual de trabajo, de esta manera podrán estar conectados e interactuar con otros.

2.2.3 Características de las TICS

Según Nuñez (2020) expone las siguientes características de las TICS, las mismas que se detallan a continuación:

- Poseen un proceso de transformación constante.
- Rapidez en el acceso de la información y el procesamiento de datos.
- Intervienen en la comunicación e interrelaciones.
- Intervienen en la vida de las personas y en los diferentes ámbitos
- Facilitan la investigación en la red y el internet.
- Información flexible, estable y complementaria de los procesos.
- Genera la interacción entre las personas desde algún lugar donde se encuentren.

Las características pueden ser muy variadas, pero lo trascendente es identificar aquellas características inherentes a la tecnología que son requeridas para un fin específico. Por lo que para del Gobierno Provincial de Manabí, serán trascendentes aquellas características que permitan hacer uso de la tecnología como un elemento mediático para que se desarrolle de forma apropiada el proceso del área de vialidad.

De aquí, que, en el aspecto empresarial, las tecnologías son un elemento vital, que permiten aumentar la eficiencia en todo tipo de procesos, obtener y manejar información

que marca la diferencia; con su uso se busca agregar valor, reducir riesgos, mantener una perspectiva global de las operaciones sobre la base de reportes con información completa y precisa, incrementar la productividad y competitividad.

2.2.4 Herramientas de las tecnologías de la información y comunicación

De acuerdo a Heinze y otros (2017) expone las siguientes herramientas de las TICS:

- **Gestión de Datos:** Representa la información que proporciona a las empresas a determinar sistemas y hábitos de conducta de los clientes.

Estas herramientas TICS son importantes para para el Gobierno Provincial de Manabí en el área de viabilidad ya que se debe utilizar un software como aplicación, software de gestión documental, digitalización de archivos como un aplicación de scanner de documentos y hacerlo llegar a las oficinas correspondientes.

- **Automatización de procesos:** La forma de trabajar en las organizaciones está cambiando radicalmente. Estas deben adaptarse a este nuevo entorno para competir entre ellas.

Algunas herramientas de automatización de datos son: virtualización industrial, automatización y control, inteligencia artificial, visión artificial, entre otras.

- **Tecnología de almacenamiento:** Las herramientas cloud computing son el pilar de la información, en un futuro las funciones de la red tendrán una transformación innovadora.

- **Comunicaciones unificadas**: Contar con soluciones tecnológicas que permitan optimizar el trabajo diario es de vital importancia para cualquier empresa.

Algunas de estas herramientas TICS son importante para realizar alguna reunión fuera del Gobierno Provincial de Manabí: Zoom, Microsoft teams, SharePoint, contact center y videoconferencia.

- **Arquitectura de aplicaciones:** Es una realidad que para que los dispositivos conectados a internet puedan comunicarse unos con otros es imprescindible el desarrollo de una arquitectura de red sólida capaz de garantizar esa conexión bidireccional.

Estas herramientas son importantes para el área de vialidad del Gobierno Provincial de Manabí, ya que, con ellas se podría facilitar el trabajo a los empleados que encuentra en campo fuera del área de vialidad.

2.2.5 Ventajas y desventajas de las TICS

- **Ventajas**
- Permite mayor rapidez y distribución de la información que permiten que la comunicación pueda transmitirse en diferentes partes del mundo, a través de laptops, computadores y otros dispositivos tecnológicos.
- Permite obtener información a través de la búsqueda en internet, donde se podrá encontrar variedad de textos, documentos, artículos digitales, entre otros.

- Fácil acceso a las redes de mensajería y correos digitales, por ende, teléfonos inteligentes con cámara y conexión a internet.

- Las TICS se encuentran en diferentes áreas laborales y en el consumo de bienes y servicios, actualmente se utiliza el mercado digital para la adquisición de productos.
- **Desventajas**

Entre los aspectos que podemos mencionar como no positivos o desventajas encontramos:

- Las TICS ha proporcionado una cantidad de información que fomenta el desconocimiento y la irresponsabilidad en el público.

- De igual manera, las tecnologías exponen la vida de las personas íntima y personal, también la falta de privacidad, fraude, dependencia al estar tiempo en un computador y navegando en el internet, entre otras consecuencias que afectan la vida de las personas.

En el área de vialidad del Gobierno Provincial de Manabí, las Tecnologías de Información y Comunicación cumplen un rol importante, porque permiten desarrollar las actividades de carácter empresarial, pero es necesario indicar que las carencias de medios tecnológicos dificultan la calidad de la información.

2.2.6 Teletrabajo

El teletrabajo se entiende como una modalidad laboral a distancia que usa las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC´s) para alcanzar sus objetivos. Aunque existen diversas definiciones derivadas especialmente de las legislaciones de los distintos países, para Ecuador son válidas estas dos referencias:

1. La Organización Internacional de Trabajo -OIT- define teletrabajo como:

Una forma de trabajo en la cual:

a) Las actividades laborales se desarrollan fuera del lugar habitual de la oficina.
b) Las TICS fomentan la comunicación entre las personas.

2. En Ecuador, el teletrabajo se encuentra definido en el código Orgánico en el Articulo 8, Condiciones de trabajo, que dice lo siguiente:

> Las personas que realizan teletrabajo gozarán de los mismos derechos y tendrán las mismas obligaciones de aquellos trabajadores/ras que realizan labores en las instalaciones donde la parte empleadora realiza sus actividades. La parte empleadora está obligada a tomar medidas necesarias para evitar el aislamiento de la persona teletrabajadora en relación con los otros trabajadores/ as que laboran dentro de las instalaciones de la empresa, así como también propiciará oportunidades de interacción regular con sus compañeros de trabajo y le informará sobre las directrices que ésta imparta y; le permitirá el libre acceso a las instalaciones y oficinas de la empresa, en las mismas condiciones que el resto de las personas trabajadoras. La parte empleadora deberá contar con los mecanismos tecnológicos necesarios con los cuales se mantendrá conexión con la persona teletrabajadora a fin de ejercer el control y la supervisión de las labores por ésta realizadas (Art. 8.- Condiciones del teletrabajo., 2020).

El teletrabajo ha tomado fuerza en el mundo, en la actualidad es considerada como un sistema productivo.

> La aplicación del teletrabajo en las organizaciones se ha intensificado a causa de la pandemia, en ese sentido, ha permitido flexibilizar las actividades presenciales a una modalidad virtual, de tal forma que no se precisó tiempo para planificar nuevos métodos laborales para cubrir la demanda de la situación; el teletrabajo es considerado como alternativa de régimen laboral que permite a las organizaciones optimizar recursos, tiempo, gastos, contaminación y en este caso, principalmente, evitar la propagación del virus. Es preciso mencionar que el teletrabajo fue un

> factor clave para continuar con las actividades laborales, de cierta forma contribuyó para que las organizaciones no dejen de existir y también para que el factor humano no deje sus funciones en sus cargos y crear un panorama de desempleo. (Tiscama y otros, 2022)

El teletrabajo genera efectos positivos que involucran a la organización y al personal que lo ejerce; Daza (2016) estima que el cambio en la cultura organizacional toma como un desafío a la nueva modalidad, cambiando el tradicionalismo por la confianza al no contar con la presencia física del trabajador en el puesto de trabajo y sin la supervisión de los jefes, sino más bien, estará reflejado en el desempeño de sus actividades a través de los resultados en metas y objetivos.

Los efectos del teletrabajo se observan en los cambios que las organizaciones presentan a largo plazo, con la gestión eficiente del capital humano al desarrollar estrategias que permiten llevar a la entidad a ser diferente de las demás; es decir, ser una organización que posee el talento humano productivo, eficiente, eficaz, entregado a los lineamientos organizacionales; competitivos y capaces de adaptarse al mundo global. Del mismo modo, son evidentes los efectos que determinan la aplicación del teletrabajo en el entorno organizacional ya que produce un cambio radical en la cultura organizacional, permitiendo integrar la innovación tecnológica a sus actividades e incursionando a la sociedad vulnerable a formar parte de su legislación y generar plazas de trabajo. (Montalvo, 2020)

Como complemento a continuación se van a plantear algunos aspectos adicionales que permiten entender el teletrabajo como:

- Una modalidad que se ejecuta desde el hogar o el lugar donde un individuo se

encuentre.

- El uso de las TICS para proveer de información entre un grupo de personas en uh determinado lugar.

- Un modelo de innovación diferente a lo tradicional que plantea la manera de comunicarnos internamente en la empresa y el cual genera nuevos mecanismos de control y gestión.

Al igual que el trabajo tradicional el teletrabajo cuenta con una estructura que tiene algunos aspectos que le dan la diferencia y que a continuación se representan en una gráfica:

Figura 1 *Teletrabajo*

Fuente: (Colombo, 2018)

Se presenta cada uno de los conceptos que encontramos en la gráfica:

- **Oficina remota:** Es un sistema organizado, colaborativo y planificado, que permite efectuar las actividades desde el hogar y cualquier lugar que no sea la oficina.

- **Entorno de trabajo**: Es lugar donde el empleado realiza las actividades laborales

y puede estar conformado por aspectos físicos y no físicos, que contribuyen en el rendimiento del proceso administrativo.

- **TICS:** Constituyen las herramientas tecnológicas como: software, teléfonos, portátiles, computadores, entre otros.

- **Software y Hardware**: Son dos componentes básicos que permiten desarrollar las tareas de manera eficiente y eficaz.

- **Procesos virtuales**: Es la interacción mediante el internet y las redes computacionales de forma asincrónica con el apoyo de horarios flexibles.

- **Autogestión:** Representa la ejecución de actividades para enfrentar la participación en el mundo laboral a través de procesos sistematizados, a esto se lo denomina administración autónoma.

Con la figura anterior se encuentran los elementos del teletrabajo de una forma diferente pues tiene un enfoque dirigido a la persona, pues su gestión individual es ahora su carta de presentación. La oficina remota viene a dar ruptura al paradigma de las organizaciones dado que se derriban los muros y se abren las fronteras a los trabajadores al convertirse en tele trabajadores.

Aparece aquí un elemento de gran importancia estructural para el teletrabajo: las Tecnologías de la información y las comunicaciones - TICS.

Con base en lo anterior, es claro que el teletrabajo representa un cambio en las tendencias organizacionales tradicionales y por esta razón es que se debe considerar algunas características fundamentales para lograr su desarrollo e implementación:

- Con la introducción de las TICS se generó un impacto positivo en las formas de la comunicación.

- En el proceso administrativo se encuentra diversas formar de gestionar las actividades y funciones en la organización.

- En el ámbito jurídico las leyes y normas juegan un papel importante que permiten romper los paradigmas en las nuevas décadas.

- Las empresas Y el campo organizacional en donde se modifican las estructuras organizacionales frente a la forma como se venían dando; la participación de los trabajadores es importante y pasan a ser protagonistas y no operadores.

2.2.6 Características de teletrabajo

De acuerdo con las definiciones previas, teniendo en cuenta que es una modalidad de teletrabajo, se hace importante tener claridad en las características de este tipo de trabajo para despejar dudas e inquietudes. Por ello se muestran las características del teletrabajo (Rodríguez, 2020).

- ✓ Horarios flexibles
- ✓ Trabajo desde cualquier lugar
- ✓ Dispositivos propios
- ✓ Evaluación por resultados propios
- ✓ Reuniones virtuales

2.2.7 Modalidades de teletrabajo

(López, 2020) Dado que el teletrabajo se considera una modalidad dentro del concepto de trabajo, en Ecuador tiene una clasificación o denominaciones del mismo. Estas denominaciones señaladas son tres y se determinan de acuerdo a los lugares, actividades a realizar y perfil del teletrabajador. De acuerdo con esto las denominaciones son:

- **Teletrabajo autónomo**: Corresponde a trabajadores independientes, que se valen de las TICS para el desarrollo de sus tareas, ejecutándolas desde cualquier lugar elegido por ellos.
- **Teletrabajo suplementario**: Trabajadores con contrato laboral que alternan sus tareas en distintos días de la semana entre la empresa y un lugar fuera de ella, usando las TICS para dar cumplimiento.
- **Teletrabajo móvil:** Trabajadores que utilizan dispositivos móviles para ejecutar sus tareas. Su actividad laboral les permite ausentarse con frecuencia de la oficina.

Por otra parte, se pueden establecer tres denominaciones adicionales teniendo como base la dependencia del empleador hacia el empleado, a saber:

- **Teletrabajadores a tiempo completo**: Tienen un vínculo laboral con la organización, pero acuden esporádicamente a ella, incluso pueden no asistir nunca a ella, sino que utilizan las TICS para estar en contacto permanente

    - **Teletrabajadores a tiempo parcial**: Aquellos empleados que teletrabajan por lo menos un día a la semana

    - **Teletrabajadores complementarios**: Acuden 2 o 3 días de la semana a la

empresa y el resto del trabajo lo ejecutan de forma remota. En la legislación ecuatoriana se conoce como teletrabajo suplementario.

2.2.8 Herramientas para medir el teletrabajo

Según García, (2021), medir el teletrabajo es esencial, en especial si se trabaja de forma remota. Esto permitirá detectar áreas de mejora, plantear nuevas estrategias o tomar decisiones sin improvisar.

- **Organiza tus tareas:** Una forma para medir la productividad y el rendimiento de las actividades ejecutadas a través de la modalidad teletrabajo, para esto se pude utilizar diferentes sistemas.

Para el área de vialidad del Gobierno Provincial de Manabí es necesario realizar este punto ya que se les haría más sencillo responder con eficiencia a los usuarios por parte de esta área ya que se utilizaría esta herramienta.

- **Checklists:** Esta herramienta es fundamental para realizar las tareas semanales con un tiempo y espacio establecido, así todo el equipo sabrá cuáles son sus actividades a ejecutar durante las horas de trabajo.

El teletrabajo remoto mayormente es una modalidad que implica la cooperación.

El gobierno provincial de Manabí

Según el artículo 40 del Código Orgánico de Ordenamiento Territorial, Autonomía y Descentralización (COOTAD); “Los gobiernos autónomos descentralizados provinciales son personas jurídicas de derecho público, con autonomía política, administrativa y financiera. Estarán integrados por las funciones de participación

ciudadana; legislación y fiscalización; y, ejecutiva, previstas en este Código para el ejercicio de las funciones y competencias que le corresponden".

Dentro de este concepto, el Gobierno provincial de Manabí, tiene como visión; "Ser la institución Transformadora de la provincia de Manabí, sustentada en esquemas innovadores y transparentes, comprometida con el desarrollo humano que garantice la calidad de vida con solida identidad cultural, basado en una conectividad eficiente, un sistema productivo diversificado, competitivo, ambientalmente sostenible, articulado de forma regional, nacional e internacional", que pretende dentro de sus competencias, generar desarrollo y productividad dentro de la provincia.

Enmarcado en el art. 41 del COOTAD, las funciones del gobierno autónomo descentralizado provincial de Manabí, son las siguientes:

a) Promover el desarrollo sustentable de su circunscripción territorial provincial, para garantizar la realización del buen vivir a través de la implementación de políticas públicas provinciales en el marco de sus competencias constitucionales y legales;

b) Diseñar e implementar políticas de promoción y construcción de equidad e inclusión en su territorio, en el marco de sus competencias constitucionales y legales;

c) Implementar un sistema de participación ciudadana para el ejercicio de los derechos y avanzar en la gestión democrática de la acción provincial;

d) Elaborar y ejecutar el plan provincial de desarrollo, el de ordenamiento territorial y las políticas públicas en el ámbito de sus competencias y en su circunscripción territorial, de manera coordinada con la planificación nacional, regional, cantonal y

parroquial, y realizar en forma permanente, el seguimiento y rendición de cuentas sobre el cumplimiento de las metas establecidas;

e) Ejecutar las competencias exclusivas y concurrentes reconocidas por la Constitución y la ley y, en dicho marco prestar los servicios públicos, construir la obra pública provincial, fomentar las actividades provinciales productivas, así como las de vialidad, gestión ambiental, riego, desarrollo agropecuario y otras que le sean expresamente delegadas o descentralizadas, con criterios de calidad, eficacia y eficiencia, observando los principios de universalidad, accesibilidad, regularidad, continuidad, solidaridad, interculturalidad, subsidiariedad, participación y equidad;

f) Fomentar las actividades productivas y agropecuarias provinciales, en coordinación con los demás gobiernos autónomos descentralizados;

g) Promover los sistemas de protección integral a los grupos de atención prioritaria para garantizar los derechos consagrados en la Constitución en el marco de sus competencias;

h) Desarrollar planes y programas de vivienda de interés social en el área rural de la provincia, respetando el lote mínimo y demás normativa urbanística del Gobierno Autónomo Descentralizado municipal o metropolitano.

i) Promover y patrocinar las culturas, las artes, actividades deportivas y recreativas en beneficio de la colectividad en el área rural, en coordinación con los gobiernos autónomos descentralizados de las parroquiales rurales;

j) Coordinar con la Policía Nacional, la sociedad y otros organismos lo relacionado con la seguridad ciudadana, en el ámbito de sus competencias; y,

k) Las demás establecidas en la ley.

Dirección de vialidad

El GPM provincial del Manabí, ha puesto uno de sus principales objetivos y competencias en esta Dirección, el cual es: “Mejorar la conectividad vial del campo y brindar oportunidades de desarrollo a las comunidades del sector rural de la provincia”, por lo que, para tal efecto, el área en mención realiza entre otras las siguientes actividades (Gobierno Provincial de Manabí, 2022):

- Mantenimiento de puentes en el sistema vial del sector rural de la provincia.
- Construcción de nuevos puentes en el sector rural de la provincia.
- Mejoramiento de vías primarias, secundarias y terciarias (de tierra) del sector rural (lastrado, asfaltado o doble riego de material pétreo).
- Asfaltado de vías y caminos vecinales.
- Mantenimiento de vías y caminos veraneros (reapertura).

2.2.9 Relación de las TICS y el teletrabajo

Se puede indicar que el teletrabajo como una modalidad laboral nueva que necesita de las herramientas tecnológicas para que pueda realizarse, porque para que un trabajador pueda efectuar sus actividades desde cualquier lugar que se encuentre, es fundamental el uso de las TICS que permitan conectarse desde una red y de esta manera no estar físicamente desde el lugar de trabajo, sino puedan ejecutar sus funciones desde su domicilio u otro espacio físico. Incluso, las empresas deben capacitar y dotar a sus empleados en las nuevas tecnologías, y a su vez invertir al interior de la misma, ya que la capacidad de inversión permite aumentar la productividad y competitividad.

III. MATERIALES Y MÉTODOS

a. Enfoque de investigación

Por lo expresado, la investigación tiene un enfoque cualitativo, tomando en cuenta que el teletrabajo es una nueva opción de trabajo, en la cual hay modificación en las condiciones laborales del trabajador y del empleador, donde se presentan factores en favor de ambos actores, en la investigación se busca interpretar y explicar las condiciones con las cuales el esquema se implementa, qué le caracteriza y cuáles son los aportes a las TICS. De igual forma, se pretende indagar sobre cómo con el apoyo de las TICS, en el área de vialidad del Gobierno Provincial de Manabí.

b. Tipos de investigación

Investigación no experimental

Este tipo de investigación se utilizó para estudiar las variables, por lo que resulta más complejo separar los efectos de las que intervienen, sin embargo, puede hacerse por inferencia, es por esto, que en esta investigación se analizaron las variables sin interferencia externa, y luego se dedujo su relación en base a su afinidad o complementariedad.

Investigación de campo

En consecuencia, al anterior punto, esta investigación es de campo en función de que la recolección de datos es inminentemente primaria, es decir, se basa en la información suministrada por los actores de este estudio.

c. Métodos

Los principales métodos que se aplicaron en el desarrollo del presente proyecto fueron:

Método Inductivo

La aplicación de este método consistió en la observación y la experimentación de hechos y acciones concretas para así poder llegar a una resolución o conclusión general en lo referente a la aplicación de tecnologías de la información como parte del modelo de trabajo para el área de vialidad estudiada.

Método Deductivo

En la investigación, se realiza un diagnóstico al equipamiento y la modalidad de teletrabajo, y de estas se deducen las posibles soluciones a los inconvenientes presentados.

Método Bibliográfico

Se utilizó esta investigación porque se pudo obtener información documental, bibliográfica, de literatura. En este aspecto se realizó una revisión bibliográfica a las bases teóricas de las variables de estudio y a la normativa del objeto de estudio.

Método Estadístico

Se utilizó este método porque se necesitó de tablas y gráficos estadísticos para tabular los resultados obtenidos en la investigación.

a. Técnicas

Las principales técnicas que se utilizaron en apoyo a los métodos empleados, fueron los siguientes:

La observación

Mediante esta técnica se pudo constatar los procedimientos, actividades, y, la entrega y validación de los procesos que se generan en la Dirección de vialidad del Gobierno Provincial de Manabí, para atender los requerimientos de la ciudadanía y las obras planificadas por la alta gerencia de la entidad.

Grupo focal

El grupo focal se realizó con siete técnicos del área de vialidad del Gobierno Provincial de Manabí, los mismos que proporcionaron información acerca de la modalidad de teletrabajo que han venido utilizando por motivo de la pandemia y por tener que laborar en sectores rurales de la provincia.

Entrevista

Esta técnica se utilizó en la investigación, para conocer la opinión del jefe del área de vialidad del GPM provincial de Manabí, sobre la posibilidad de adoptar las TICS y el teletrabajo de manera definitiva luego de la pandemia, para estos trabajos de campo que se realizan en los sectores rurales, que se encuentran muy distantes de la institución.

Check list

Para efectos de esta investigación, se planteó este instrumento de recolección de información para establecer los ítems disponibles en cuanto a equipamiento, telecomunicaciones y software (TICS). para realizar el teletrabajo de los técnicos de la Dirección de vialidad del GPM Provincial de Manabí, de una forma adecuada.

Población

La población de esta investigación comprende las personas que trabajan en el área de vialidad del Gobierno Provincial de Manabí, constituida por 200 personas, entre personal administrativo, operadores y ayudantes en equipo caminero (obreros), y 20 técnicos divididos en 10 zonas de trabajo en los sectores rurales de toda la provincia, como complemento a su trabajo de campo.

Muestra

Dado que la investigación es de carácter cualitativa, donde se utilizaron técnicas de investigación como; entrevista, grupo focal y lista de chequeo, se tomaron diferentes muestras para cada una de ellas, siendo las siguientes:

Para la entrevista: El Ing. Ing. Ítalo Chávez Álava, director del área de vialidad del Gobierno provincial de Manabí.

Criterio de inclusión: En vista de ser el director encargado del área, fue el funcionario que planificó, organizó, dirigió y supervisó, el teletrabajo realizado por el personal a su cargo, y, además, el que tuvo el conocimiento pleno de las condiciones de trabajo y equipamiento tecnológico disponible por parte de los técnicos bajo sus órdenes.

Para el listado de verificación: Como se señaló previamente, se utilizó esta herramienta para conocer el grado de utilización de las TIC´S (equipos, softwares y comunicaciones) en el teletrabajo realizado por el área de vialidad de la prefectura de Manabí.

Criterios de inclusión: De los 20 técnicos que supervisan las obras del GPM en el sector rural de la provincia, luego de tomar en cuenta la disponibilidad de tiempo y su

voluntad de colaborar, se escogieron a los siete técnicos que cumplían sus actividades en los lugares más lejanos del sector urbano, debido a que son los que tienen mayor uso de las herramientas tecnológicas motivos de estudio.

Para el grupo focal: Dada la oportunidad de reunirnos presencialmente en una sesión de trabajo, y en función de la colaboración anteriormente brindada (checklist), ya que se buscaba mantener la misma muestra poblacional para alterar lo menos posible las respuestas, se tomaron nuevamente en cuenta a los 7 profesionales y técnicos, que se encuentran laborando en el sector rural de la provincia realizando teletrabajo. El listado es el siguiente:

Tabla 1 *Grupo focal*

#	NOMBRE	FUNCIÓN
1	Ing. Kevin Loor Villamil	Encargado de la zona 3
2	Ing. Juan Quimís Marcillo	Encargado del laboratorio de suelos
3	Ing. Antonio Cruzatty Arteaga	Residente de obra de la zona 5
4	Ing. Angel Valencia Figueroa	Residente de obra de la zona 2
5	Ing. Argénis Macías Cantos	Coordinador de la zona 3
6	Ing. Javier Vallejo Párraga	Inspector de obra
7	Ing. Tania Zambrano Loor	Inspector de obra

Elaborado por: Byron Damián Cedeño Reyes

Criterio de inclusión: motivo por el cual son las personas que hacen fiscalización en lugares muy lejos de la oficina.

b. Diseño no experimental

Por la naturaleza de la investigación, en la cual los resultados se obtienen mediante la utilización de instrumentos regidos por los conceptos y definiciones de las variables de estudio, sin ninguna de intervención del autor, se considera un diseño no experimental.

c. Procedimiento

A continuación, se detalla el procedimiento realizado para elaborar esta investigación:

Se establecieron las bases teóricas y/o bibliográficas de las variables de estudio para sustentar los instrumentos de recolección de datos.

En el caso de las TICS, se escogió su conceptualización para establecer las dimensiones de estudio (equipo tecnológico, telecomunicaciones, software), y por ser un trabajo donde se plantea determinar la aplicación de las mismas en el trabajo de campo, se elaboró un check list, donde se obtuvo el grado de aplicación de las TICS.

En relación del teletrabajo, se generaron las dimensiones de estudio en función de su estructura (oficina remota, entorno de trabajo, TICS, software-hardware, procesos virtuales y autogestión), con la finalidad de averiguar las condiciones y la adaptación de los técnicos al teletrabajo.

El análisis y discusión de los resultados obtenidos, se lo realizó confrontando los resultados obtenidos de la investigación, con citas bibliográficas sobre los temas tratados y estadísticas de otros casos de estudio.

Luego, con base a las debilidades o carencias detectadas en ambas variables, y una vez corroborados los beneficios del uso de éstas, se formula una propuesta para la adopción constante de las TICS y el teletrabajo en las actividades de campo propias del área de vialidad del GPM de la provincia de Manabí.

d. Descripción del procedimiento de datos

En este epígrafe, se explicará el proceso de recolección de datos, detallando los instrumentos utilizados y la información que se buscó obtener:

Como se expresó previamente, por tratarse de una investigación meramente cualitativa y de confirmación de cierto equipamiento para realizar el teletrabajo por parte de los servidores objetos de estudio, se utilizaron instrumentos de recolección de datos propios de dicho enfoque, tales como; la observación, la entrevista, el grupo focal y el check list.

Así mismo, se procedió a recolectar la información primaria, directamente de los técnicos (ingenieros civiles y arquitectos) que laboran en la Dirección de vialidad del GPM provincial de Manabí, específicamente en el sector rural de la provincia, donde es su ámbito de influencia, que se encuentra alejado de la ciudad y por ende de la tecnología.

Finalmente, es importante destacar, que los instrumentos utilizados, se encuentran estructurados con base a conceptos y definiciones constantes en el marco teórico de este

trabajo, sin embargo, por sus características no necesita realizarse pruebas de confiabilidad ni validación de su constructo mediante el sistema estadístico SPSS.

e. Recursos

Humanos:

- Profesional en formación
- Docente asesor del proyecto
- Trabajadores del área de vialidad del Gobierno Provincial de Manabí

Materiales:

- Laptop
- Internet
- Memoria USB
- Impresiones
- Fotocopias
- Bolígrafo
- Empastados o anillado
- Bibliografía de apoyo
- Cámara fotográfica

Recursos Económicos:

Tabla 2 *Presupuesto*

Descripción	Cantidad	Valor unitario $	Valor total $
Pendrive	1	10,00	10,00
Gastos de internet	15	15,00	225,00
Materiales Varios	1	25,00	25,00
Juegos de encuestas	648	0,10	64,80
Impresiones	848	0,10	84,80
Anillados	3	3,00	9,00

Movilización	15	10,00	150,00
Alimentación	10	5,00	50,00
CD-RW	1	2,00	2,00
Empastado del proyecto	1	20,00	20,00
Subtotal			**640,60**
Imprevistos 10%			50,00
Total			**$690,60**

Elaborado por: Byron Damián Cedeño Reyes

IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Para "comprobar la factibilidad de la utilización de las tecnologías de la información y comunicación en el área de vialidad del Gobierno Provincial de Manabí", se realizó una lista de verificación por parte del autor en colaboración con compañeros de trabajo, sobre el equipo tecnológico, los programas informáticos y las telecomunicaciones (TICS), que necesitarían para cumplir correctamente con sus actividades técnicas de campo, los profesionales de la dirección estudiada, ante lo cual tenemos los siguientes resultados:

1. **De los siguientes equipos tecnológicos, ¿cuáles usted tiene disponibles para realizar su trabajo?**

Tabla 3 *Equipos tecnológicos*

EQUIPOS TECNOLOGICOS	SI	NO	N/A
Computadora de escritorio	2	4	1
Impresoras multifuncion	2	5	
Almacenamiento fisico (servidores)	6	1	
Memorias externas, pendrives	7		
GPS	3	2	2
Fax (equipo)		4	3
Laptop	7		
Telefono (smartphone)	6	1	

Fuente: Obtenido de check list dirigido al personal del área de viabilidad
Elaborado por: Byron Damián Cedeño Reyes

Figura 2 *Equipos tecnológicos*

Fuente: Obtenido de check list dirigido al personal del área de viabilidad
Elaborado por: Byron Damián Cedeño Reyes

En cuanto a este componente de las TICS, de los ocho equipos tecnológicos que se necesitan los profesionales del área de estudio para cumplir con las actividades de construcción de la vialidad rural, cuatro son los disponen más recurrentemente, y son; con un 100%, las laptops y las memorias portátiles (para almacenamiento de información), mientras los smartphones y las memorias externas con un 85,71% son las que le siguen en su utilidad en el teletrabajo. Otros dispositivos con menor importancia o no disponibles para esta modalidad de trabajo son; el GPS, el fax, las computadoras de escritorio y las impresoras multifunción.

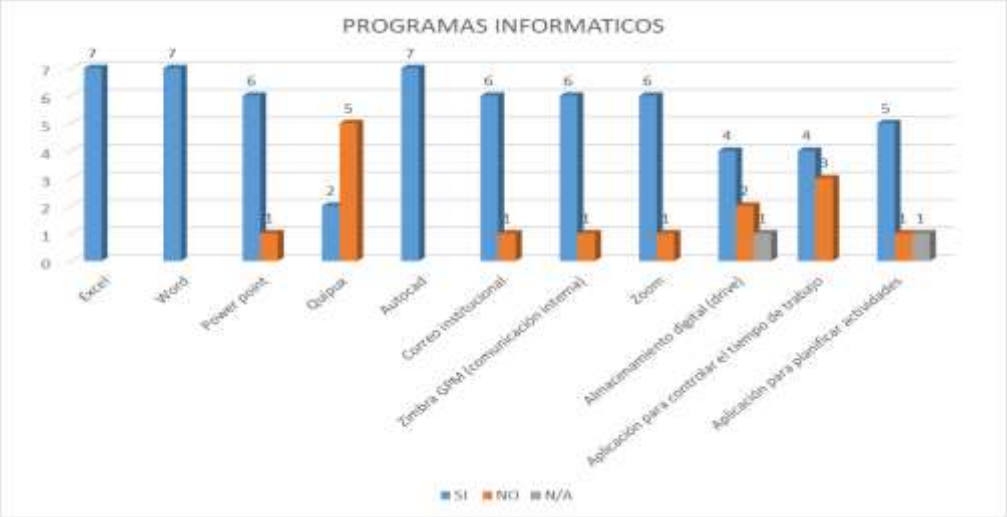
Tabla 4 *Programas informáticos*

PROGRAMAS INFORMATICOS	**SI**	**NO**	**N/A**
Excel	7		
Word	7		
Power point	6	1	
Quipux	2	5	
Autocad	7		
Correo institucional	6	1	
Zimbra GPM (comunicación interna)	6	1	

Zoom	6	1	
Almacenamiento digital (drive)	4	2	1
Aplicación para controlar el tiempo de trabajo	4	3	
Aplicación para planificar actividades	5	1	1

Fuente: Obtenido de check list dirigido al personal del área de viabilidad
Elaborado por: Byron Damián Cedeño Reyes

Figura 3 *Programas informáticos*



Fuente: Obtenido de check list dirigido al personal del área de viabilidad
Elaborado por: Byron Damián Cedeño Reyes

En referencia a los programas informáticos o softwares (TICS) disponibles para la ejecución del teletrabajo en el sector rural, tenemos; aplicativos tales como; Excel, Word y Autocad con el 100%; correo institucional, Zambra GPM, Zoom y Power Point con el 85,71%; mientras que las siguientes aplicaciones tienen poca disponibilidad a pesar de su importancia; Quipux, Drive (almacenamiento), y los programas para controlar la asistencia y los horarios, así como las actividades realizadas por los empleados.

Es importante señalar, que los softwares utilizados para las labores diarias de los empleados no cuentan con licencias de funcionamiento ni con antivirus, que puedan proteger la información que generan.

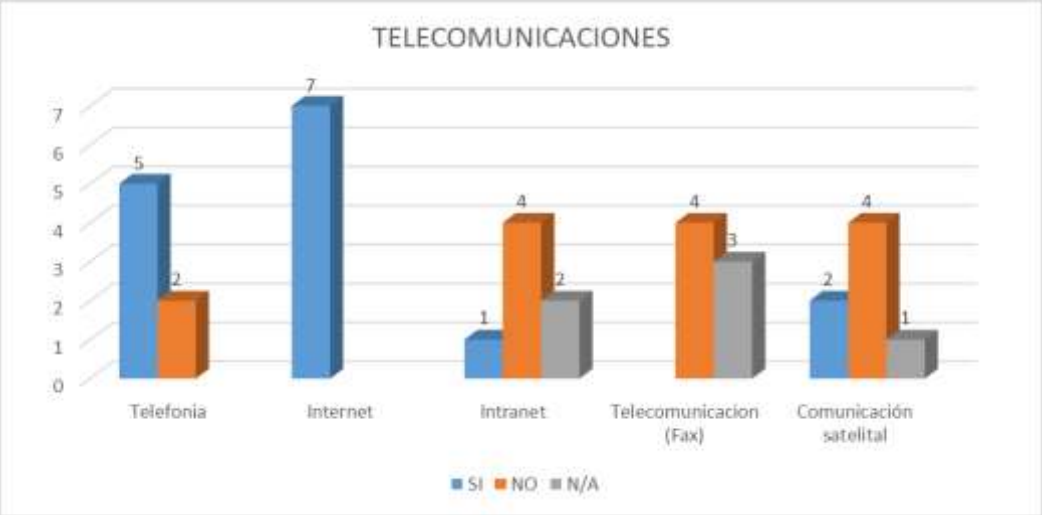
Tabla 5 *Telecomunicaciones*

TELECOMUNICACIONES	SI	NO	N/A
Telefonia	5	2	
Internet	7		
Intranet	1	4	2

Telecomunicacion (Fax)		4	3
Comunicación satelital	2	4	1

Fuente: Obtenido de check list dirigido al personal del área de viabilidad
Elaborado por: Byron Damián Cedeño Reyes

Figura 4 *Telecomunicaciones*



Fuente: Obtenido de check list dirigido al personal del área de viabilidad
Elaborado por: Byron Damián Cedeño Reyes

En cuanto a las telecomunicaciones necesarias para realizar el teletrabajo, los técnicos consultados dicen que en un 100%, cuentan con el servicio de internet en el sector rural, mientras que el 71,42% cuentan con el servicio telefónico; además el 28,57% dicen que utilizan la comunicación satelital, mientras que solo el 14,29% utiliza el intranet (plataforma digital de la empresa) o conocen que es, además, consideran el fax como un producto obsoleto ya que depende de la telefonía convencional, con un 0% en su uso.

Análisis de los resultados del primer objetivo específico

Los resultados evidencian una marcado subutilización de los equipos tecnológicos y los softwares disponibles por parte de los profesionales de la construcción, para realizar su teletrabajo de manera más eficaz e innovadora, ya que la utilización de estos es muy limitada.

En relación a las telecomunicaciones, los de mayor disponibilidad son el internet y el servicio de telefonía celular, descartando otros que a su juicio están obsoletos, como el fax y la telefonía convencional. Es curioso conocer, que pocos identifican el intranet como una forma muy eficiente y segura de comunicar información a nivel interinstitucional, más aún, cuando se cuenta con el programa Zimbra GPM para comunicación interna. Es importante señalar que, durante el trabajo de campo, los profesionales disponen del internet, gracias a la colaboración de los moradores de las comunidades atendidas.

Otro punto que resulta llamativo, es el escaso apoyo de la entidad para proporcionar el equipamiento y las facilidades a sus colaboradores, ya que el equipamiento utilizado por los técnicos en su lugar de trabajo (sector rural) es de su propiedad, e incluso, no existen a disposición, servidores, sistemas de almacenamiento en la nube e incluso antivirus, que protejan la información de cualquier fallo en los equipos y sistemas, no sin dejar de pensar en posibles robos de equipos y ciber ataques que pondrían en peligro la información.

En relación a lo expresado, un estudio realizado por (Tiscama, Gallegos, Beltrán, Guerra, & Calderón, 2022), se determinaron barreras que dificultan el buen funcionamiento de la modalidad. Dentro de la institución el principal obstáculo fue la mala conexión a internet, esto no permitió que los funcionarios realizarán sus actividades de forma eficaz y que existan contratiempos en reuniones y eventos virtuales programados. Mediante el levantamiento de la información se identificaron los tipos de teletrabajo que la institución aplica y se demuestra que el teletrabajo combinado es la mejor forma de realizar las actividades diarias, los funcionarios combinaron su trabajo

mayormente a través de plataformas virtuales y equipos tecnológicos como laptop y celulares

Para efectos de, “Describir las condiciones de teletrabajo que se aplican en el área de vialidad del Gobierno Provincial de Manabí”, se utilizaron dos técnicas de investigación; el grupo focal, dirigido a los técnicos de la dirección, y, la entrevista, realizada al jefe del área de vialidad, con la finalidad de contrastar sus opiniones acerca de los componentes y condiciones de teletrabajo en que se desenvuelve el personal objeto de estudio.

ENTREVISTA SOBRE TELETRABAJO

GUIA DE ENTREVISTA PARA DE GRUPO FOCAL

Grupo focal dirigido a:

Técnicos del área de vialidad del Gobierno Provincial de Manabí que laboran en el sector rural de la provincia.

Instrucciones:

1. La entrevista se realizará virtualmente y será grabada.
2. Previo a realizar las preguntas, el entrevistador explicará a los participantes sobre cada tema a tratar, para que, de manera instruida, emitan la información y/u

opinión solicitada.

3. De las respuestas recibidas, de forma conjunta, saldrá una sola respuesta para el informe respectivo.
4. La entrevista tendrá un tiempo de duración de 60 a 120 minutos.

La finalidad de este grupo focal es:

Discutir cuestiones importantes sobre el teletrabajo y llegar a planteamientos sobre las soluciones más factibles.

CUESTIONARIO

Sobre la Oficina remota:

Es una modalidad de empleo organizada, colaborativa y planificada, que permite trabajar desde el hogar, oficinas compartidas (Coworking) o cualquier lugar diferente a una oficina y en la mayoría de casos no obedece a horarios definidos sino a tareas u objetivos a cumplir (Del Alcázar, 2020).

1. **¿Desde qué lugar trabaja habitualmente el teletrabajo?**

Comúnmente se hace desde el lugar de trabajo (campo) y desde el hogar.

2. **¿Te encuentras cómodo desde el lugar donde realizas el teletrabajo?**

Sí, es muy cómodo.

3. **¿Cuáles son tus horarios de trabajo, consideras que tienen la flexibilidad adecuada o interfieren con tu vida personal?**

No interfiere, porque el teletrabajo se realiza desde el lugar del trabajo de campo o desde la casa, se cumplen en ambos casos las mismas horas laborales que un trabajo presencial,

es decir, tanto en el teletrabajo como en el trabajo se cumple un horario similar de 8:00 a 16:00, siendo lo mismo en cuestiones de tiempo utilizado.

4. **¿Trabajas en función de tareas y/u objetivos a cumplir?**

De ambos, porque con base al trabajo que se realiza en la zona, se cumplen tanto tareas como objetivos, ya sea a nivel provincial o lo planificado a nivel cantonal.

5. **¿Consideras adecuada la asignación de tareas realizadas por tu jefe, en qué puede mejorarse?**

Sí, son adecuadas con base al trabajo y programaciones del mismo que se realizan en conjunto. Puede mejorarse utilizando herramientas de comunicación y planificación de actividades.

Sobre el Entorno de trabajo:

6. **¿Cuentan con las herramientas necesarias para realizar el teletrabajo? ¿Los costos los asume su empleador o corren a su cargo?**

Para realizar el teletrabajo se necesitan equipos tecnológicos, los mismos que son de nuestra propiedad, y en lo que refiere a la parte virtual, se puede decir que se cuenta con las plataformas necesarias para realizar nuestro trabajo habilitadas, ya que muchas son gratuitas o se obtienen de forma clandestina, pero sirven para ejecutar todos los procesos que se deben llevar a cabo.

7. **¿Sientes que con el teletrabajo estás desarrollando todo tu potencial a favor de la institución?**

Si, aunque faltaría realizar un poco más en lo que respecta al tema de la información, pero consideramos que si estamos colaborando con nuestro potencial a favor de la institución.

8. **¿Cómo crees que afecta el teletrabajo la calidad de tu trabajo?**

Afecta porque el teletrabajo no es lo mismo que estar presencial, de todas maneras, cuando uno asiste al trabajo en las oficinas o va al campo se vive otra realidad, en esa parte porque después en lo que es procesos de todas maneras si se puede agilitar con mayor agilidad se puede decir porque no es necesario que viajes a la oficina central a dejar toda la información, sino que lo puedes hacer mediante todas las plataformas que están disponibles.

9. **¿Te preocupa la evaluación de tu trabajo que se podría realizar bajo esta modalidad?**

No, porque se trabaja con base a una planificación, como, por ejemplo; para realizar el teletrabajo tienes que enviar una planificación de las actividades que vas a cumplir en el transcurso de la semana o del mes, entonces, si hay una evaluación posteriormente, se tiene que haber cumplido todo lo que ya estaba estipulado, lo cual normalmente cumplimos.

Sobre las TIC's:

10. **¿Cuentas con los elementos tecnológicos necesarios para realizar el teletrabajo?, ¿te los proporciona tu empleador?**

Con base a eso, los recursos si son un poco limitados porque en teletrabajo comúnmente se utilizan equipos propios, y no los que da la institución, entonces ese sería un poco del tema de lo que haría falta.

11. **En cuanto a telecomunicaciones, ¿Se encuentran disponibles en tu lugar de trabajo? ¿te las proporciona tu empleador? ¿cuál es su nivel de eficiencia?**

En el tema de telecomunicaciones, tanto en el teletrabajo que se realiza desde el hogar como el que se da en el campo, no los asume el empleador, es decir, ni los equipos de cómputo ni el internet te provee el gobierno provincial.

12. **¿Te brinda tu empleador facilidades en cuanto a sistemas, aplicaciones o**

programas, que te ayuden a cumplir con el teletrabajo?

Comúnmente no, pero por ejemplo en el tema de plataformas, allí si agilita un poco porque se utilizan en lo que es el correo, el Zimbra GPM, entonces en eso los procesos para enviar información si es un poco más fácil, porque si lo realizan empleados.

Sobre Software y Hardware:
Un ordenador debe su funcionamiento a dos elementos básicos, el hardware y el software, esenciales para el desarrollo de un trabajo preciso y eficaz. Estos son, gracias a su complementariedad, los encargados de todas las tareas que se desempeñan en el equipo (Moes, 2016).

13. **¿Consideras que el equipo de cómputo utilizado por usted en el teletrabajo, brinda las facilidades para realizar su trabajo en cuanto a velocidad, almacenamiento, confiabilidad, etc.?**

En eso si hay un poco de carencia, porque el tema de velocidad o el software y hardware que se utilizan son un poco lento, por lo que consideramos que, si faltaría aquí que se nos proporciones el equipo de cómputo adecuado, que nos permita realizar los trabajos sin inconveniente y de forma ágil, en todas las gestiones que se efectúan dentro del trabajo.

14. **En relación al software ¿Dispones de las aplicaciones, programas y sistemas, necesarios para realizar el teletrabajo en tu área de forma óptima?**

En cuestión de eso, faltarían muchas cosas, porque no tenemos las herramientas necesarias para trabajar es cuestiones de software, es decir, en lo correspondiente a aplicaciones, licencias, antivirus, etc. por parte del gobierno provincial no contamos con los recursos, para trabajar de manera más completa y ágil, y así cumplir con todos los procesos.

15. **En su opinión ¿Qué medidas podrían tomar tanto su empleador con usted para proveerse adecuadamente de estos elementos?**

Bueno, creemos que el GPM provincial, debería hacer una planificación para la adquisición de equipos de cómputo, y la provisión de software y servicios de internet, con base a las necesidades que se presentan en cada frente de trabajo, ya que todos los frentes no presentan las mismas necesidades, entonces, con base a eso poder proveer todos los sistemas, computadoras y medios necesarios para que se lleven todos los procesos de manera eficiente. O sea, faltaría que se planifique con base a las necesidades de las TICS para el teletrabajo que se presentan en las diferentes áreas, y después de eso naturalmente, comprar todos los equipos necesarios para que se realice el trabajo de mejor manera.

Sobre los Procesos virtuales:

16. **¿Considera que mediante el teletrabajo se pueden concluir los procesos pertinentes a su área de trabajo?**

En gran parte, ya que, para concluir ciertos procesos mediante la utilización del teletrabajo, aún falta contar con ciertas herramientas tecnológicas que permitan brindar confiabilidad a los trámites realizados. Por ejemplo, en muchas ocasiones, a pesar de que contamos con la firma electrónica (a solicitud de nuestro empleador), a nivel administrativo aún existen servidores que no la consideran válida, solicitando los documentos en físico, desconociendo así lo establecido en la ley de comercio electrónico del país en su parte pertinente.

17. **¿El teletrabajo facilita la ejecución de sus tareas o actividades?**

Como se lo expreso con anterioridad, son evidentes las facilidades que brinda el teletrabajo en el cumplimiento de nuestras obligaciones, ya que nos ayuda en actividades tales como; elaboración de planillas, presupuestos, comunicaciones, informes; comunicación y supervisión de actividades, reuniones virtuales con los jefes de zona y de la dirección, legalización de documentos, elaboración de planos, entre otras actividades.

18. **¿El teletrabajo facilita el trabajo en equipo al interactuar en tiempo real desde cualquier sitio donde se encuentren?**

Sí, facilita el teletrabajo, porque podemos comunicarnos en tiempo real ya sea por mensajes, llamadas o video llamadas con nuestros compañeros y jefes de trabajo con las diferentes plataformas disponible, y ejecutar reuniones en vivo desde los diferentes escenarios en los cuales actuamos.

Sobre la Autogestión:

19. **¿El teletrabajo ha cambiado sus hábitos de vida? ¿De qué manera?**

Si cambia, porque al momento de uno tener un trabajo presencial la rutina es diferente, tú sabes que vas a estar enfrascada en el trabajo que toca salir por ejemplo todos los días al campo a verificar las necesidades, pero estando en un solo lugar cambia totalmente tienes que enfocarte en atender las cosas que estén bien virtualmente, ya no vas directamente a hacer lo que hacías anteriormente entonces si cambia todo el proceso.

20. **En cuanto a la organización de su tiempo, ¿ha logrado organizar el tiempo para realizar el teletrabajo y sus actividades personales?**

Si, como decía anteriormente, porque en el teletrabajo debes cumplir una jornada laboral al igual que en el trabajo presencial, y después de esto, tú puedes continuar con tus actividades normales.

21. **¿Cuál es la programación diaria que adopta para realizar el teletrabajo?**

El tema de la programación diaria, esta se basa con el cronograma de trabajo elaborado previamente a iniciar la semana de trabajo, entonces, con base a lo que se van elaborando los trabajos o los informes que tienen que hacerse, para luego enviar la información requerida.

Sobre la modalidad de teletrabajo

22. **¿Considera adecuada esta modalidad de teletrabajo para aplicarla en su área de trabajo? ¿Qué tipo de horario sugeriría?**

Definitivamente es el complemento ideal, para cumplir nuestras actividades de campo, debido a que nos facilita y agiliza los trámites que realizamos diariamente. Nosotros generalmente trabajamos después de las 16:00 con la utilización de las TICS, y lo complementamos con el teletrabajo, para presentar nuestros informes en muchos casos desde las 20:00 en adelante o sino en la mañana siguiente. Sugeriríamos que se pueda teletrabajar un par de horas al inicio o al final de la jornada.

Análisis de la entrevista en el grupo focal

En cuanto a los resultados logrados en el grupo focal, sobre las condiciones del teletrabajo, tenemos los siguientes:

La oficina remota, que permita un adecuado teletrabajo por parte del servidor, solo se da en el hogar de cada uno de ellos, debido a que, durante el trabajo de campo, se está a expensas de la voluntad de los comuneros del lugar de trabajo, esto dificulta contar con un buen entorno de trabajo debido a las limitaciones que se presentan. En cuanto a las TICS, y los software y hardware, como se pudo comprobar en el análisis del primer objetivo y en esta entrevista, hay múltiples carencias en equipamiento, comunicaciones y programas, que incluso pondrían en peligro la integridad de la información generada.

A pesar de las deficiencia previamente señaladas, se llegó a la conclusión por parte de los entrevistados, que mediante el teletrabajo han mejorado los tiempos de respuesta en la atención de los procesos encargados a ellos, aumentando la agilidad de estos y su productividad, y también, han podido adaptarse fácilmente a la modalidad en cuanto al cumplimiento de horarios y la administración de sus tiempos, pese a que gran parte de sus tareas diarias son de campo, en la supervisión y control de las diferentes obras en las que acomete la institución, lo cual al final del día se resumen en el cumplimiento integral de las tareas asignadas y sus respectivo informes.

ENTREVISTA

Sobre este mismo objetivo, y buscando un punto de vista desde la óptica del empleador, se realizó la entrevista al Ing. Ítalo Chávez Álava, director del área de vialidad, de la cual se obtuvo lo siguiente:

1. **¿Qué opina sobre la implementación de la oficina remota para los técnicos del área de vialidad del GPM provincial de Manabí, y cómo podría aportar la institución al respecto?**

Es muy importante, ayudaría a realizar la comunicación e información de una manera más urgente y los compañeros trabajadores de la zona se sientan seguros y a gusto del desarrollo y movimiento permanente y de productividad.

2. **¿Qué opina sobre el entorno de trabajo de los técnicos del área de vialidad del GPM provincial de Manabí, y cómo podría aportar la institución al respecto?**

El entorno del trabajo para los técnicos no es adecuado por falta de las herramientas necesarias para poder desarrollar a un 100% su trabajo laboral y el gobierno provincial debería de dotar de las herramientas necesarias para el desarrollo de un buen trabajo para defenderse los técnicos ya que no contamos con eso.

3. **¿Qué opina sobre la disponibilidad de las TICS en el trabajo de los técnicos del área de vialidad del GPM provincial de Manabí, y cómo podría aportar la institución al respecto?**

Realmente sabemos que carecemos de esos equipos para un mejor desarrollo y que solo contamos con una computadora móvil y un programa de ruteo que lo tenemos ubicado o bajado en el teléfono celular, el gobierno provincial debería de dotar de GPS de equipos como programas satelitales que ayudaría a desenvolverse de una manera más adecuada dentro del campo laboral.

4. **¿Qué opina sobre la disponibilidad de software y hardware en el área de vialidad del GPM provincial de Manabí, y cómo podría aportar la institución al respecto?**

Si hablamos de la tecnología estamos bien deficientes aquí en la zona, ya que no contamos con las cantidades de softwares que deberíamos tener, los hardware no tienen la suficiente velocidad para dar un trabajo eficaz, pienso a modo de sugerencia, que el gobierno provincial, debería de contratar equipos tecnológicas modernos y avanzados con más velocidad.

5. **¿Qué opina sobre la ejecución de los procesos virtuales mediante el teletrabajo, por parte de los técnicos del área de vialidad del GPM provincial de Manabí, y cómo podría aportar la institución al respecto?**

En realidad, es una herramienta que ayuda muchísimo y que habilita o hace que la gestión sea más rápida al ejecutarse, además, es una forma de que la comunidad o el entorno donde trabajamos se sientan más contentos, por lo que, el gobierno provincial debería continuar con esta herramienta para todos los técnicos de la institución del gobierno provincial de Manabí.

6. **¿Qué opina sobre el manejo de la autogestión del tiempo en el teletrabajo por parte de los técnicos del área de vialidad del GPM provincial de Manabí, y cómo podría aportar la institución al respecto?**

Sobre esto, ya lo referíamos en la pregunta anterior, es una herramienta muy importante el teletrabajo, ya que nos ayuda acortar el tiempo de gestión y haciendo más ágil el proceso de comunicación y la gestión, incluso nuestros colaboradores se han adaptado satisfactoriamente a los horarios para cumplir sus actividades, trayendo consigo que la comunidad se sienta a gusto porque el proceso de sus solicitudes o pedidos se hacen más ágiles.

7. **¿Considera adecuada esta modalidad de teletrabajo para aplicarla en su área de trabajo? ¿Qué tipo de horario sugeriría?**

En el transcurso del tiempo que hemos pasado en confinamiento, que gracias a Dios ya estamos pasando, nos hemos dado cuenta que, el teletrabajo es una herramienta muy adecuada para realizar trámites con las instituciones rurales, tales como, gobiernos parroquiales, organizaciones jurídicas (asociaciones agropecuarias, comunas, etc.), y tantas instituciones comunales, que realizan sus pedidos o solicitudes a través de esta modalidad de trabajo, lo que nos facilita muchas veces las gestiones, ya que anteriormente había que viajar desde el lugar de trabajo (en el sector rural) hasta la matriz en Portoviejo solo por una firma, ahora este tema se puede hacer mediante las firmas virtuales, ayudando muchísimo, porque el proceso de la solicitud o gestión se lo hace más rápido, de esa manera los pedidos de solicitudes viales que la comunidad solicita son atendidas con mayor agilidad. Por otra parte, considero que los horarios adecuados deberían ser; presencial, el lunes y el viernes por dos horas diarias por lo menos, y el resto por teletrabajo, ya que es una manera o forma de hacer cumplir con las actividades del área de forma eficaz y más ágil.

Análisis a la entrevista al director del área de vialidad del GPM provincial de Manabí.

El ingeniero Chávez, considera que el teletrabajo a resultado muy satisfactorio, ya que se han cumplido con creces las actividades encomendadas al personal técnico de la dirección. Además, admitió, que no se estaba preparado por parte de la institución para el uso de esta modalidad de trabajo, tanto en el equipamiento, las telecomunicaciones y los softwares necesarios para realizarlo, por lo que no se pudo abastecer al personal de las herramientas necesaria para el correcto accionar de los técnicos que trabajan en los sectores rurales de la provincia, sin embargo, está consciente que se debe invertir por parte del GPM provincial en las carencias evidenciadas en este estudio.

Sobre la productividad y eficacia de los trabajos realizados por los profesionales de la dirección, afirmó que esta se ha incrementado, e incluso, tiene conocimiento que muchos empleados trabajan bajo esta modalidad varias horas adicionales a las señaladas por la

ley ahorrando recursos a la entidad, por lo que considera que, para estos casos de trabajo de campo, la modalidad debe continuar con un decido apoyo institucional.

Con base a los resultados obtenidos, se formularán los lineamientos para la aplicación de las tecnologías de la información y comunicación, y el teletrabajo en el área de vialidad del Gobierno Provincial de Manabí.

Formulación de un plan de acción para la aplicación de las tecnologías de la información y comunicación, y el teletrabajo en el área de vialidad del Gobierno Provincial de Manabí.

Introducción

Es conocido que, en los últimos 30 años, ha existido un crecimiento exponencial de los aparatos tecnológicos aupados por la masificación del servicio de internet, lo cual sumado a las necesidades de comunicación y acortar las distancias surgidas por la globalización, han generado una amplia gama de innovaciones en este ámbito. En cuanto al teletrabajo, es una modalidad que tiene ya varias décadas, sin embargo, tomo auge y se realizó de manera generalizada gracias a la pandemia que nos tocó vivir, ante lo cual, su implementación llegó para no irse.

En atención a los resultados obtenidos, se han detectado varias falencias en el suministro de TICS, y el desarrollo del teletrabajo de los funcionarios del área de vialidad del GAD de Manabí, por tanto, se plantea, formular una propuesta para mejorar la aplicación de estas herramientas tecnológicas y modalidad de trabajo (teletrabajo), como un complemento del trabajo realizado para incrementar la productividad, ahorrar recursos y agilizar las actividades realizadas en la dirección mencionada.

Objetivo General

Formular un plan de acción para la aplicación de las tecnologías de la información y comunicación, y el teletrabajo en el área de vialidad del Gobierno Provincial de Manabí.

Objetivos específicos

- Determinar acciones para la provisión de los componentes de las TICS en la dirección de vialidad del GPM provincial de Manabí.
- Identificar acciones para el mejoramiento de las condiciones del teletrabajo en la dirección de vialidad del GPM provincial de Manabí.

Plan de acción para la aplicación de las TICS y el teletrabajo en el área de vialidad del Gobierno Provincial de Manabí.

Tabla 6 *Plan de acción*

ESTRATEGIA	ACCIONES	RESPONSABLES	PLAZOS	META
Equipamiento tecnológico y software	Adquisición de equipos de cómputo. Adquisición de software con licencias y antivirus	Prefecto Jefe de la Dirección	Primer trimestre del 2023	Dotar con al menos el 75% de los equipos tecnológicos y el software necesarios para cumplir con la actividad de vialidad
Telecomunicaciones	Adquisición de planes de internet y telefonía móviles	Prefecto Jefe de la Dirección	Primer trimestre del 2023	Dotar con al menos el 75% de planes de internet y telefonía móvil necesarios para cumplir con la actividad de vialidad

Teletrabajo	Capacitación de técnicos en temas del uso de las TICS.	Jefe de la Dirección	Mayo-diciembre 2022	Capacitar al 100% del personal técnico en aplicaciones referentes a su especialidad
	Fomento de las oficinas remotas y mejoramiento del entorno del trabajo		Mayo-diciembre 2022	Ubicar en las diferentes parroquias una oficina remota para el personal técnico.
	Aplicación de sistemas o aplicaciones para la planificación de actividades y el control del teletrabajo.		Primer semestre del 2023	Aplicar los sistemas de planificación y control de actividades realizadas por el personal técnico.
	Elaboración de la normatividad interna para la aplicación de la modalidad del teletrabajo en los trabajos de campo		Mayo-diciembre 2022	Elaborar un reglamento para la implementación de TICS y teletrabajo en el trabajo de campo realizado por los técnicos del área de vialidad.

Elaborado por: Byron Damián Cedeño Reyes

- **Detalle de las acciones a realizar**

1. Adquisición de equipos de cómputo, software con licencias y antivirus.

Es necesario planificar para el próximo año, dotar de la TICS necesarias para trabajar y proteger la información generada por el objeto de estudio, para lo cual se debe incluir en el Plan Anual Operativo de 2023, los recursos necesarios para la adquisición de estos.

2. **Adquisición de planes de internet y telefonía móviles**

Al igual que en el punto anterior, para la aplicación del teletrabajo, son indispensables las telecomunicaciones, por ende, en la planificación del próximo año, deben constar dichos rubros, tanto para internet móvil como para telefonía celular.

3. **Capacitación de técnicos en temas del uso de las TICS.**

Para un correcto aprovechamiento del teletrabajo, es muy necesario que todos los usuarios (personal), cuenten con una debida capacitación o actualización de conocimientos para la utilización de los equipos y software en el ámbito de sus actividades. Esto se lo podría realizar desde la fecha hasta finales de este año.

4. **Fomento de las oficinas remotas y mejoramiento del entorno del trabajo.**

Una de las carencias más importantes para realizar el teletrabajo, es la oficina remota, por tanto, debería conversarse al menos con las juntas parroquiales para que brinden las facilidades del caso, en cuanto a la logística requerida (lugar y si es posible internet) a los técnicos que trabajen en sus respectivas zonas.

5. **Aplicación de sistemas o aplicaciones para la planificación de actividades y el control del teletrabajo.**

Se considera que hay un déficit en la planificación de las actividades, ya que el coordinador de cada zona debe especificar periódicamente las actividades a realizar por parte de sus técnicos, además, no existe un método válido utilizado por los responsables para comprobar la asistencia de los empleados a sus puestos de trabajo, por lo que, se deben implantar ciertos sistemas o aplicaciones que contribuirían a solucionar estos limitantes, para perfeccionar la modalidad planteada.

6. **Elaboración de la normatividad interna para la aplicación de la modalidad**

del teletrabajo en los trabajos de campo.

Se considera necesario se realice un reglamento interno para la aplicación del teletrabajo en la institución, y particularmente en los casos de trabajo de campo, el mismo que debe contar con al menos los siguientes temas:

- Planificación y control de actividades
- Horarios de trabajo.
- Evaluación del cumplimiento de las actividades.
- Uso oficial de las TICS (Equipos tecnológicos, recursos informáticos y comunicaciones) a utilizarse por el personal de la entidad para comunicaciones, elaboración de trabajos, informes, etc.
- Implementación de sistemas de intranet para trámites y comunicación interna.
- Obligaciones y atribuciones de los empleados.
- Obligaciones y atribuciones de los jefes de área.
- Sanciones y/o reconocimientos.
- Especificación de la modalidad de teletrabajo a utilizarse.

- **Discusión**

Los resultados de la investigación, evidenciaron un gran déficit en el suministro de las herramientas tecnológicas y de comunicación (TICS) para con los empleados de la Dirección de vialidad del GPM provincial de Manabí, lo cual se contradice con lo afirmado por "Las inversiones en TICS son relevantes en este sentido, no solo por su papel como instrumento operativo sino también, y sobre todo, por sus interacciones con activos intangibles que, como la experiencia o la capacidad para innovar, pueden dar lugar a sinergias y en último término a ventajas competitivas" (Sánchez y otros, 2016, p.1), , sin embargo, existe conciencia de este serio inconveniente por parte del jefe del área estudiada, evidenciando su intención de corregirlo mediante su inclusión en la planificación del próximo año, de acuerdo a las posibilidades de la institución.

Otra referencia que está en el mismo sentido y que aplica tanto en el ámbito público como privado, es lo expresado por (Estrada y León, 2013, p. 638), que señala; "La inversión, aplicación, uso e impacto de las TICS dentro del ámbito empresarial imprimen la diferencia entre el éxito y el fracaso de las organizaciones; es importante contar con un completo análisis de inversión para la adopción y uso de las TICS, las mismas que pueden otorgarle a las empresas la capacidad de responder con más rapidez, menores costo y más calidad a las exigencias del entorno comercial".

En lo referente al teletrabajo, en tiempos de pandemia, fue la opción ideal para reemplazar el trabajo presencial, sin embargo, los empleados y trabajadores no se encontraban en muchas ocasiones ni equipados ni preparados (en conocimientos) para su aplicación, pero se fueron adaptando a esta nueva realidad, la cual se proyecta como parte del futuro, tal como lo especifica Sánchez et al. (2019), que afirma; "que la era del conocimiento ha permitido y exigido a las empresas optar por la modalidad de teletrabajo, idea que se difunde a través de la globalización de la economía, los cambios avanzados de la tecnología, la competitividad empresarial y las políticas gubernamentales. En ese sentido, el teletrabajo es la modalidad de trabajo que cada vez será más frecuente y requerida, por la facilidad que brinda el uso de las TICS, siendo una experiencia nueva, tanto para empresas como para trabajadores".

Además, se pudo comprobar que uno de los principales problemas que tuvieron que sobreponerse los empleados para la aplicación del teletrabajo, fueron su desconocimiento en el uso de las TICS, inconveniente que aún no se logra superar, tal como lo aseveran (Tiscama, Gallegos, Beltrán, Guerra, & Calderón, 2022); "El problema principal para aplicar la modalidad del teletrabajo en Ecuador, ha sido el desconocimiento en el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) y los progresivos

avances tecnológicos que estas conllevan. De tal manera que, en el sector empresarial público o privado, para poder ejecutarlo de manera adecuada, requiere de un gran proceso de capacitación y adaptación en las actividades laborales que desempeña cada empleado o funcionario en su puesto de trabajo, dado que esta modalidad de trabajo genera una nueva forma de organización laboral.

Además, según (Costa, Armijos, Loaiza, & Aguirre, 2018), "En Ecuador la inversión en tecnología es aún escasa, lo cual ha generado graves consecuencias con respecto al desarrollo empresarial, ya que la falta de esta no ha permitido avanzar de una manera óptima en el mercado competitivo a nivel mundial. Ecuador se encuentra en una notoria desventaja con otros países, generando un gigantesco abismo frente a estos, lo que ha incrementado la dependencia tecnológica por la escasa innovación que posee el país".

Como se afirmó en los párrafos anteriores, como parte de una propuesta para la aplicación del teletrabajo en el área de vialidad del GPM de Manabí, es necesario invertir en la adquisición de equipamiento tecnológico, software y telecomunicaciones (TICS), y sobre todo en capacitaciones a sus colaboradores, lo que es corroborado por (Costa, Armijos, Loaiza, & Aguirre, 2018), que establece; "Invertir en tecnología es sin duda una estrategia importante para toda empresa, es el medio preponderante para poder ser competitiva y sobre todo para aprovechar las oportunidades de desarrollo que se presenten en el entorno. El éxito empresarial dependerá de la buena gestión de las tecnologías de la información y comunicación, siempre con miras a integrar de manera efectiva el conocimiento de la empresa con la tecnología como parte de la innovación en el modelo de negocio".

- **CONCLUSIONES**

A continuación, se enumeran las conclusiones de este trabajo en razón de los resultados alcanzados:

En el área de vialidad del Consejo Provincial de Manabí, existe el convencimiento de los beneficios y la factibilidad de la utilización de las TICS, no obstante, hasta el

momento carecen de una correcta provisión de los equipos tecnológicos, programas y telecomunicaciones para con los técnicos que las deberían utilizar, y sobre todo, de una capacitación continua sobre el manejo de estos.

En cuanto a el teletrabajo, no se dan las condiciones ideales para su cumplimiento, pero se ha demostrado que su aplicación, mejora la productividad de los empleados, disminuye los tiempos para la culminación de los trámites, y ahorra recursos para la entidad. La modalidad de teletrabajo que se debe establecer en este tipo de trabajo de campo es el teletrabajo móvil, considerándoselos teletrabajadores complementarios (mezcla de trabajo de campo y teletrabajo).

Se concluye que es factible la adopción del teletrabajo con la utilización de las TICS, ya que traerá muchos beneficios tanto a los usuarios como a los empleados y por ende a la institución.

- **RECOMENDACIONES**

En función de las conclusiones realizadas, se has establecido las siguientes recomendaciones:

Es indispensable planificar y ejecutar la adquisición de equipos de cómputo, software y planes de internet y telecomunicaciones, así como la respectiva capacitación para los empleados del objeto de estudio.

Es necesaria la implantación del teletrabajo dentro de las actividades de campo que realizan los técnicos del área de vialidad del GPM de Manabí, debido a sus numerosos beneficios.

Se debería pone en marcha el plan de acción para la aplicación de las TICS y el teletrabajo en el área de vialidad del Gobierno Provincial de Manabí

BIBLIOGRAFIA

Baquero , C. (2018). Análisis sobre el uso de las tecnologías de información y comunicación como soporte de la gestión de empresas dedicadas a la oferta de servicios de marketing digital. Universidad Andina Simón Bolívar, Ecuador. https://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/6000/1/T2493-MAE-Baquero-Analisis.pdf

Castillo, M., & Pangol, A. (2022). El teletrabajo como nueva alternativa laboral a la luz del sistema colombianoecuatoriano. Polo del conocimiento, 7((1)), 196-213. file:///C:/Users/Usuario/Downloads/3472-18462-4-PB.pdf

Chavarrol, F. (2017). Teletrabajo: Una opción para la mejora de los beneficios de las organizaciones y de los empleados. Universidad Santo Tomas, Bogotá. https://repository.usta.edu.co/bitstream/handle/11634/2880/Ortegaluisa2017.pdf?sequence=1

Dominguez, M. (2016). El teletrabajo como alternativa de flexibilidad laboral, un acercamiento normativo y empresarial. Universidad de Manizales, Manizales. https://ridum.umanizales.edu.co/xmlui/bitstream/handle/20.500.12746/3112/EL%20TELETRABAJO

Estrada Hernández, J. A., y León Robaina, R. (2013). La integración de las tecnologías de información y comunicación en la gestión empresarial. Santiago, 132, 634-646.

Gaona, V., & Jumbo, A. (2015). El teletrabajo como herramienta de inclusión social para personas con discapacidad y su impacto en la reducción de costos. Universidad de Guayaquil, Guayaquil. http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/42819/1/TESIS%20TELETRABAJO%20GAONA-JUMBO.pdf

Garcia, N. (21 de Abril de 2021). Cómo medir la productividad en el teletrabajo. Obtenido de https://www.netlife.ec/como-medir-la-productividad-en-el-teletrabajo/

Guzmán, A., & Abreo, C. (2017). Las habilidades del teletrabajador. Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal, 22((2)), 5-30. https://www.redalyc.org/pdf/631/63154910002.pdf

Heinze, G., Olmedo, V., & Andoney , J. (2017). Uso de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) en las residencias médicas en México. Ensayos y Opiniones, 15((2)), 150-153. http://www.scielo.org.mx/pdf/amga/v15n2/1870-7203-amga-15-02-00150.pdf

Iregui, J. (2018). Inclusión digital: Un análisis de la estrategia del teletrabajo en Bogotá. Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá. https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/

Lino, L., & Quimí, L. (2019). Las tecnologías de la información y comunicación (TIC) y su influencia en la adminsitración de las pequeñas empresas del Ecuador 2017-2018. Universidad de Guayaquil, Guayaquil. epositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/42756/1/“Las%20tecnologías%20de%20in formación%20y%20comunicación%

Montalvo, R. (2020). Teletrabajo: modalidad en expansión. Enfoques jurídicos. file:///C:/Users/Usuario/Downloads/2550-11857-2-PB%20(1).pdf

Montaño, J. (23 de Julio de 2020). Historia de las TICs: desde su Origen Hasta la Actualidad. https://www.lifeder.com/historia-tics/

Moreno, J., Vera, M., Soriano, M., Seva, F., Quiñonero , F., & Del Olmo, M. (2105). La enseñanza de la Historia a través de las tecnologías, la creatividad y. Universidad de Alicante, Alicante. https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/50670/1/2015_Redes-UA-Mejora-Docente_92.pdf

Nuñez, D. (2017). Impacto de las Tecnologías de la Información en la productividad del establecimiento comercial minorista. Universidad Cumpletense de Madrid, Madrid. https://eprints.ucm.es/id/eprint/40852/1/T38264.pdf

Nuñez, U. (10 de Julio de 2020). Características de las TICs en la educación. https://www.xn--caractersticas-7lb.com/caracteristicas-de-las-tics-en-la-educacion/

Organización Internacional del Trabajo. (2020). El teletrabajo durante la pandemia de COVID-19 y después de ella. https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_protect/---protrav/---travail/documents/publication/wcms_758007.pdf

Sánchez, G., Montenegro, A., & Medina, P. (2019). Teletrabajo una propuesta de innovación en productividad empresarial. Universidad Técnica de Ambato,

Sánchez, C. P., de Llano Monelos, P., & López, M. R. (2016). Las TIC como inductores

de competitividad y facilitadores del éxito empresarial. International Journal of Information Systems and Software Engineering for Big Companies (IJISEBC), 3(1), 8-26.

Ambato. file:///C:/Users/Usuario/Downloads/Dialnet-TeletrabajoUnaPropuestaDeInnovacionEnProductividad-7144041%20(1).pdf

Tiscama, C., Gallegos, M., Ligia, B., Guerra, V., & Luis, C. (2022). Incidencia del teletrabajo en organizaciones del sector público en Ecuador. Revista Espacios, 43((03)), 1-13. https://revistaespacios.com/a22v43n03/a22v43n03p01.pdf

V. ANEXOS

CHECK LIST SOBRE LAS TIC´S

La elaboración de esta lista de comprobación (check list), está basada en la definición de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones, que "conforman el conjunto de recursos necesarios para manipular la información y particularmente los ordenadores, programas informáticos y redes necesarias para convertirla, almacenarla, administrarla, transmitirla y encontrarla (Universidad de la Integración de las Américas, 2015).

Lista de comprobación realizada a los técnicos del área de vialidad del GAD provincial de Manabí, que laboran en el sector rural.

CRITERIOS	DESCRIPCIÓN	SI	NO	N/A
EQUIPO TECNOLÓGICO	Computadora de escritorio			
	Impresoras multifunción			
	Almacenamiento físico (servidores)			
	Memorias externas, pendrives			
	GPS			
	Fax (equipo)			
	Laptop			
	Teléfono (Smartphone)			
PROGRAMAS INFORMÁTICOS	Excel			
	Word			
	Power point			
	Quipux			
	Autocad			
	Correo institucional			
	Zimbra GPM (comunicación interna)			
	Zoom			
	Almacenamiento digital (Drive)			

	Aplicación para controlar el tiempo de teletrabajo			
	Aplicación para planificar actividades			
	Licencias			
	Antivirus			
TELECOMUNICACIONES	Telefonía			
	Internet			
	Intranet			
	Telecomunicación (Fax)			
	Comunicación satelital			

Ilustración 1 *Personal del área de viabilidad*

Ilustración 2 *Grupo focal*

INSTITUTO DE POSGRADO

UNIVERSIDAD ESTATAL DEL SUR DE MANABÍ

MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN PÚBLICA

CERTIFICACIÓN

ECON. **DIANA KATIUSKA PEÑA PONCE**, PhD, docente de la maestría en Administración Pública de la Universidad Estatal del Sur de Manabí, Instituto de Posgrado, en calidad de Miembro del Tribunal de Titulación.

CERTIFICO: Que el maestrante *Byron Damián Cedeño Reyes*, ha cumplido con la mayoría de las correcciones realizadas al trabajo de investigación cuyo título versa *Tecnologías de la información y comunicación, y el teletrabajo en el área de vialidad del Gobierno Provincial de Manabí*, por lo que se le declara apta para la sustentación previa a la obtención del título de magister en Administración Pública.

Jipijapa, mayo 15 de 2022

DIANA KATIUSKA PENA PONCE

Econ. Diana Katiuska Peña Ponce, PhD

DOCENTE UNESUM

CERTIFICACIÓN

Como Miembro del Tribunal de Sustentación del proyecto de titulación con componentes de investigación titulado "**Tecnologías de la información y comunicación, y el teletrabajo en el área de vialidad del Gobierno Provincial de Manabí**", certifico que el maestrante **CEDEÑO REYES BYRON DAMIÁN**, luego de varias revisiones ha cumplido con las correcciones en el desarrollo de su trabajo de investigación observando las disposiciones institucionales, metodológicas y técnicas, que regulan esta actividad académica.

El mencionado autor está autorizado para que reproduzca el documento definitivo y presente a la Coordinación de la maestría junto con su informe de urkund y, proceda a la defensa de su trabajo de investigación.

Jipijapa, 14 de mayo de 2022

MARIANA DE LOURDES CANTOS FIGUEROA

Dra. Mariana de Lourdes Cantos Figueroa
MIEMBRO DEL TRIBUNAL
POSGRADO- UNESUM

INSTITUTO DE POSGRADO

UNIVERSIDAD ESTATAL DEL SUR DE MANABÍ

MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN PÚBLICA

CERTIFICACIÓN

ING.JENNY ELIZABTEH PARRLES REYES, PhD, docente de la Universidad Estatal del Sur de Manabí, en calidad de Miembro del Tribunal de Titulación designado por el Instituto de Posgrado.

CERTIFICO: Que el maestrante: ***Byron Damián Cedeño Reyes***, ha cumplido con la mayoría de las correcciones realizadas al trabajo de investigación cuyo título cuyo tema es, **"Tecnologías de la información y comunicación, y el teletrabajo en el área de vialidad del Gobierno Provincial de Manabí"**, por lo que se le declara apto para la sustentación previa a la obtención del título de magister en Administración Pública.

Jipijapa, mayo 13 de 2022

Ing. Jenny Elizabeth Parrales Reyes, PhD

DOCENTE UNESUM

Duriginal

Document Information

Analyzed document	TESIS BYRON CEDEÑO .docx (D133505692)
Submitted	2022-04-13T05:16:00.0000000
Submitted by	
Submitter email	cedeno-byron7054@unesum.edu.ec
Similarity	4%
Analysis address	antonio.osejos.unesum@analysis.urkund.com

Sources included in the report

W	URL: https://repository.ean.edu.co/bitstream/handle/10882/11384/EspindolaMaria2021.pdf?sequence=4&isAllowed=y Fetched: 2022-04-13T05:16:14.1230000	1
SA	**TESIS BYRON ILLAPA-INCLUSIÓN DIGITAL.docx** Document TESIS BYRON ILLAPA-INCLUSIÓN DIGITAL.docx (D23769857)	1
W	URL: http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/40585/1/EL%20TELETRABAJO%20COMO%20ALTERNATIVA%20DE%20EMPLEO%20PARA%20LAS%20PYMES%20DE%20LA%20CIUDAD%20DE%20GUAYAQUIL.pdf Fetched: 2020-12-21T21:20:06.0430000	2
SA	**0e22fd315ef90abbbc93a8e42bafb2b8fd7bce92.html** Document 0e22fd315ef90abbbc93a8e42bafb2b8fd7bce92.html (D105828040)	1
W	URL: https://es.linkedin.com/pulse/la-crisis-del-teletrabajo-en-las-tics-roc%C3%ADo-fuentes-escribano Fetched: 2022-04-07T08:00:04.7070000	1
SA	**Informe+Final.pdf** Document Informe+Final.pdf (D126753584)	1
SA	**LAS TICS Y SU INCIDENCIA- PIERINA CHANCAY ZAMBRANO NUEVO TEMA (Autoguardado) (2).docx** Document LAS TICS Y SU INCIDENCIA- PIERINA CHANCAY ZAMBRANO NUEVO TEMA (Autoguardado) (2).docx (D133150206)	3
W	URL: https://revistas.qlu.ac.pa/index.php/latitude/article/view/177 Fetched: 2022-04-13T05:16:36.3700000	1
W	URL: https://www.redalyc.org/journal/290/29069612011/html/ Fetched: 2022-04-13T05:16:39.6200000	1