

El teletrabajo como impulsor de la productividad: recomendaciones y buenas prácticas tecnológicas para los hogares de teletrabajadores de Costa Rica

Carlos Andrés Machado Triana¹, Universidad Latinoamericana de Ciencia y Tecnología
2022

Resumen

La pandemia generada por el virus de la COVID-19 hizo del 2020, un año en el que la humanidad tuvo que hacer muchos cambios para adaptarse a lo que se llamó “la nueva realidad”. Tal vez uno de los cambios que más impacto tuvo en general fueron las drásticas restricciones a la libre movilidad de las personas, implementadas para controlar la propagación del virus.

Como consecuencia de estas restricciones, muchas empresas tuvieron que adaptar su modelo de trabajo, y adoptar la modalidad de teletrabajo para continuar operando. En el caso de Costa Rica, se estima que más del 60 % de las empresas operaron de esta forma, y aproximadamente el 75 % planea continuar promoviéndolo en el futuro.

En este escenario, la presente investigación busca identificar el estado tecnológico actual de los hogares de los teletrabajadores del país, para poder contrastarlo con las tendencias tecnológicas y mejores prácticas en materia de teletrabajo, a fin de identificar posibles brechas y oportunidades de mejora, que permitan alcanzar niveles óptimos de productividad sostenibles en el tiempo.

La investigación realizada es de alcance descriptivo, y tiene un enfoque de tipo cuantitativo. La población se limitó al subgrupo de los empleados del sector comercio y servicios, que en el cuarto trimestre del 2021 eran 1'481,758. La recolección de información se hizo a través de una encuesta, que se aplicó a una muestra de tipo probabilístico aleatorio de 166 personas. Para efectos estadísticos, esto corresponde a

¹ Ingeniero en Mecatrónica de la Universidad Militar Nueva Granada, 2005. Opta por el grado de Maestría en Administración de Empresas con énfasis en Administración de Tecnología (MBA), en la Universidad Latinoamericana de Ciencia y Tecnología. Actualmente labora en IBM de Costa Rica, como gerente de TI. Correo electrónico: carlos.machado.t@outlook.com.

un nivel de confianza del 95 %, con un margen de error del 7.62 %, y una varianza del 50 %.

La investigación evidenció que, si bien existen algunas áreas en las que la gran mayoría de la población cumple con las recomendaciones y mejores prácticas encontradas, también existen brechas en otras que pueden impedir que el país aproveche el 100 % de los beneficios que puede traer el teletrabajo.

Palabras clave: Teletrabajo, Hogar, Productividad, Pandemia, Tecnología.

Abstract

The pandemic caused by the COVID-19 virus made of 2020, the year in which humanity had to make unprecedented changes to adapt to what was called "the new reality". One of the changes which generated the most impact in general, with the objective the virus from spreading, was the drastic restriction on people's free mobility. Because of these restrictions, many companies had to adopt teleworking to continue operating. In Costa Rica's, it is estimated that more than 60% of the companies operated under this method, and approximately 75% plan to continue promoting it in the future.

With that stated, this research seeks to identify the current technological state of teleworkers' homes in the country, to contrast it with technological trends and best practices, thus, identifying gaps and improvement opportunities to achieve optimal and sustainable levels of productivity over time.

The present investigation follows a descriptive research methodology, and quantitative approach. The population was limited to the subgroup of employees working in commercial and services sectors. Data collection was performed by publishing a survey, which was applied to a random probabilistic sample of 166 people. For statistical purposes, results have 95% confidence level, 7.62% margin of error and 50% variance.

The research showed that, although there are some areas in which most of the population comply, there are also gaps in others that can prevent the country from seizing 100% benefits that teleworking can bring, from which the increase in companies' productivity is highlighted.

Key words: key word 1, key word 2, key word 3, key word 4, key word 5.

Introducción

Como consecuencia del surgimiento del virus de la COVID-19 y la subsiguiente declaratoria de la pandemia, el año 2020 se puede considerar como un punto de inflexión para la humanidad, al haber obligado al mundo entero a realizar cambios sistémicos en diferentes aspectos de la vida cotidiana de las personas, a tal punto de que hoy se habla de una “*nueva normalidad*”. La declaratoria de la pandemia llevó a muchos gobiernos a implementar fuertes medidas de carácter restrictivo en cuanto a movilidad. Dichas medidas obligaron a empresas de todos los tipos, tamaños y sectores, a replantear sus modelos de operación y sus prácticas laborales, que tuvieron como resultado que millones de trabajadores, en todo el mundo, se vieran forzados a realizar teletrabajo desde sus hogares.

Según datos reportados por Cisco (2022), durante el 2020, más de dos tercios de las empresas del mundo tuvieron a más de la mitad de sus trabajadores en modalidad de teletrabajo desde el hogar. En concordancia con esta tendencia, en Costa Rica, a comienzos del 2020, miles de empresas del sector público y privado, que tuvieran o no incorporado el teletrabajo como una de sus prácticas laborales, debieron implementar esta modalidad de forma reactiva.

En un entorno global altamente competitivo, la capacidad del teletrabajo para incrementar la productividad es un elemento diferenciador y una posible ventaja si, y solo si, las empresas son capaces de mantener dichos niveles de productividad a lo largo del tiempo. Esto toma mucha relevancia para el país, ya que, de acuerdo con un estudio realizado por Cisco (2022) sobre la digitalización de Costa Rica, el 60 % de las compañías dijeron tener más del 40 % de sus trabajadores en teletrabajo desde su casa, mientras que el 23 % asegura tener entre el 80 % y el 100 %. Finalmente, el mismo estudio reveló que aproximadamente el 75 % de las empresas del país están promoviendo incrementar la modalidad de teletrabajo entre su fuerza laboral.

Debido a lo anterior, y considerando el papel de la tecnología como catalizador de la productividad, es que surge la necesidad de responder a la siguiente pregunta, que plantea el problema de esta investigación: ¿Cómo mejorar las condiciones de teletrabajo del hogar, desde el punto de vista tecnológico, para mantener una productividad sostenible en el tiempo en Costa Rica?

Para responder a este problema, se plantea como objetivo general de esta investigación crear un marco de referencia que ayude a los trabajadores costarricenses que hacen teletrabajo, ya sea de forma total o parcial, a contar con las condiciones tecnológicas necesarias que les permitan un nivel de productividad similar o superior en comparación con el trabajo realizado en sitio en la empresa, y que permita la sostenibilidad a lo largo del tiempo.

Adicionalmente, para alcanzar este objetivo general, se plantean los siguientes tres objetivos específicos, que servirán de apoyo a esta investigación:

- (i) Analizar las ventajas y desventajas del teletrabajo, y como estas afectan la productividad de los trabajadores.
- (ii) Identificar las principales tendencias tecnológicas y las mejores prácticas para el desarrollo del teletrabajo desde el hogar, y contrastarlas con la realidad del país.
- (iii) Proponer un marco de recomendaciones tecnológicas y de mejores prácticas, acorde con la realidad del país, que puedan ser implementadas por las empresas y trabajadores costarricenses para obtener niveles de productividad similares o superiores, y sostenibles en el tiempo.

Para alcanzar los objetivos de la investigación, se realizó una revisión bibliográfica, se revisaron blogs, artículos y cursos en línea especializados en tecnología y en la temática de teletrabajo. Así mismo, se llevó a cabo una encuesta a una muestra de trabajadores de todo el país.

Marco teórico

COVID-19 Y SU EFECTO EN LAS PRÁCTICAS LABORALES

A finales del año 2019, el mundo tuvo noticias de un nuevo virus llamado COVID-19, el cual se detectó por primera vez en la ciudad de Wuhan en la República Popular China. La COVID-19 es una enfermedad causada por el coronavirus SARS-CoV-2 (OMS, 2020), o síndrome respiratorio agudo grave de tipo 2, el cual era nuevo para los humanos y estaba creando enfermedades respiratorias (CDC, 2020). De acuerdo con el CDC (2020), este virus se transmite principalmente de persona a persona por medio de gotitas respiratorias, que son liberadas cuando personas infectadas con el virus hablan, tosen o estornudan. Por medio de estas gotitas, el virus puede ingresar al organismo a través de la respiración o por el contacto con la boca o los ojos, lo que lo convierte en un virus de muy fácil propagación.

De Klerk *et al.* (2021) indican que la alta capacidad de transmisión del virus COVID-19, hizo que este se propagara rápidamente por todo el mundo originando la pandemia. Desde la aparición del virus, este mostró un comportamiento de contagio de tipo exponencial, y para mediados de enero del 2021 ya se contabilizaban, en el mundo, alrededor de 95 millones de personas contagiadas, y un total de 2 millones de personas fallecidas (De Klerk *et. al*, 2021).

Ante esta situación, muchos gobiernos se vieron en la necesidad de tomar medidas drásticas para restringir la movilidad de las personas, y de esta forma tratar de controlar

—o por lo menos reducir— la velocidad de contagio para evitar la saturación de sus centros médicos. Dichas restricciones incluyeron cierres totales o parciales de establecimientos comerciales, toques de queda, confinamiento de personas en sus hogares y cierres de fronteras, entre otros. De acuerdo con Cisco (2022), “nunca antes un evento específico había tenido la posibilidad de generar un impacto tan fuerte y simultáneo en el mundo entero, sin importar la región o el desarrollo económico de sus países”(p. 2). Esta inusual situación puso a prueba a todos los países y a sus empresas, que con muy poco tiempo y margen de maniobra, debieron reinventarse y adaptar sus estructuras y modelos operativos para continuar ofreciendo sus productos y servicios.

Uno de los cambios más notables observados como consecuencia de la pandemia ha sido el gran impulso en la adopción de la modalidad del teletrabajo como práctica laboral a nivel global. En este sentido Jain *et al.* (2022) mencionan que un estudio realizado entre los trabajadores de Estados Unidos reveló que entre febrero y mayo del 2020, se dio un crecimiento superior al 400 % de los trabajadores que migraron a esta modalidad de trabajo, ya que se pasó de un 8 % a un 35.2 %. El mismo estudio reveló que, en el caso de Japón, el crecimiento de la población que adoptó esta modalidad fue de alrededor del 283 % comparando los datos entre enero y junio del mismo año. Athanasiadou y Theriou (2021) señalan que, según estimaciones, el 40 % de los trabajadores de la Unión Europea se encuentran realizando teletrabajo a tiempo completo.

Pero dichos incrementos no han sido hechos aislados, y por el contrario esta ha sido la tendencia que se ha visto desde la aparición de la COVID-19. Según un estudio llamado “Future of Secure Remote Work Report”, realizado por Cisco, durante el 2020, más de dos tercios de las empresas de todo el mundo optaron por adaptar su modelo de operación y permitir que la mitad de sus trabajadores realizaran teletrabajo desde el hogar (Cisco, 2022).

Por su parte, Costa Rica no ha sido la excepción a la regla, y un sondeo realizado por Cisco (2022) a 89 líderes de tecnología de empresas e instituciones públicas del país, mostró que como estrategia de adaptación a los retos de la COVID-19 y la nueva realidad, las empresas e instituciones públicas adoptaron y han venido incrementando cada vez más el teletrabajo, y consideran que van a continuar promoviendo su crecimiento en el futuro. Los resultados de este sondeo revelaron que el 60 % de las compañías del país afirma que en la actualidad, más del 40 % de sus empleados realizan teletrabajo; el 23 % asegura que más del 80 % de sus trabajadores han adoptado esta modalidad de trabajo desde sus hogares; y, por último, el 75 % aseguró que planea continuar impulsando el teletrabajo en el futuro.

TELETRABAJO Y SU IMPACTO EN LA PRODUCTIVIDAD

Desde la aparición de la COVID-19, el teletrabajo ha cobrado popularidad entre las empresas y sus trabajadores. El teletrabajo tiene sus orígenes en la década de los años 70, durante la crisis del petróleo, y nació como una forma para reducir los costos de desplazamiento diario, entre el hogar y el lugar de trabajo de los trabajadores de los Estados Unidos, que se vio afectado por la subida en el precio del petróleo (Núñez Artavia y Quirós-Ramírez, 2017). Durante esa época, se llegó a estimar que si se lograba eliminar uno de cada siete viajes urbanos, Estados Unidos no tendría necesidad de importar petróleo (Athanasiadou y Theriou, 2021). Si bien, en un comienzo se esperaba que su adopción se diera de forma acelerada, no fue sino hasta el año 2020 cuando realmente comenzó a ser implementado.

Curiosamente, y aún cuando el término teletrabajo tiene ya más de 50 años, todavía no existe un consenso acerca de su definición, y comúnmente se han utilizado de forma indiferente los términos ‘trabajo en casa’, ‘trabajo virtual’ (Jain, *et al.*, 2022), ‘trabajo remoto’ y ‘teletrabajo en casa’, para referirse al concepto de un empleado que trabaja desde un lugar físicamente separado de su empleador, mediante el uso de métodos y herramientas de telecomunicaciones (Athanasiadou y Theriou, 2021). En 1990, la Organización Mundial del Trabajo (OIT) definió el teletrabajo como,

una forma de trabajo en la cual (a) el trabajo se realiza en una ubicación alejada de la oficina central o instalaciones de producción, separando así al trabajador del contacto personal con colegas de trabajo que están en esa oficina y (b) la nueva tecnología hace posible esta separación facilitando la comunicación (PROSIC, 2009, p. 302).

En Costa Rica, su reglamentación y definición como modalidad de trabajo se dio solo hasta septiembre de 2019, a través de la Ley N°. 9738, Ley para Regular el Teletrabajo. De acuerdo con el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, a través de la figura del teletrabajo

se busca apoyar los procesos de modernización organizacional, el aumento en la productividad, la mejora en la calidad de los servicios, la reducción de costos, la inclusión social, el equilibrio entre la vida laboral y personal de los trabajadores, la movilidad urbana y la protección al medio ambiente (MTSS, 2021, párr. 3).

La tabla 1 resume las principales ventajas y desventajas del teletrabajo. Como se puede observar, son muchas las ventajas que el teletrabajo puede generar para el individuo, la empresa y la sociedad misma. Sin embargo, también es cierto que si no se realiza una correcta implementación de este, dichas ventajas se pueden convertir en desventajas.

Tabla 1

Ventajas y desventajas del teletrabajo para el trabajador, la empresa o institución y la sociedad

Ventajas y desventajas del Teletrabajo		
	Ventajas	Desventajas
Para el trabajador (a)	Se elimina la necesidad del desplazamiento al lugar de trabajo	Difícil separación de la vida privada y de la vida laboral
	Menos gastos personales relacionados con el trabajo (combustible, alimentación, etc.)	Disminución de la posibilidad del trabajo colaborativo
	Aumento en la productividad	Distracciones propias del hogar
	Oferta laboral más amplia, diversa, motivada y calificada	Aislamiento y falta de socialización
	Mayor independencia	Riesgo de pérdida de pertenencia a la empresa
	Mayor flexibilidad de tiempo y espacio	Distracción en la casa
	Se tiene más tiempo libre para realizar actividades personales	Falta de organización
	Mayor autonomía	Fomenta el sedentarismo
	Posibilidad de combinar con tareas del hogar y cuidado de los hijos	Dificultad para lograr solventar dudas y consultas relacionadas con los temas laborales
	Mejor balance trabajo - vida personal	Posible sobrecarga laboral
	Reducción de estrés	Dificultad para obtener promociones
Para la empresa o institución	Fomenta la inserción laboral de personas residentes en zonas alejadas y en condiciones de desventaja	
	Impulsa las acciones de modernización de la gestión	
	Optimiza el uso de las tecnologías disponibles	
	Reduce los gastos en servicios públicos	
	Mejor aprovechamiento del espacio físico	Dificultades para la supervisión y el control del trabajo
	Impulsa una cultura organizacional de trabajo mediada por objetivos y resultados	Puede favorecer una pérdida de la cultura organizacional
	Posibilita la generación de nuevos entornos multiculturales y diversos	Puede promover la pérdida de las jerarquías establecidas
	Incrementa la productividad del empleado	
Reduce el absentismo por enfermedad		
El trabajador se ausenta menos del trabajo		
Para la sociedad	Contribuye con el descongestionamiento vial	
	Disminuye el consumo de combustibles	
	Favorece la reducción de los tiempos de respuesta en trámites	Mayor dispersión social
	Facilita y favorece la inclusión social de grupos vulnerables	Aumento de gastos en infraestructura tecnológica
	Puede favorecer el desarrollo de estrategias para afrontar problemas medioambientales	
	Mejora en el medio ambiente por la reducción de la contaminación	

Fuente: Elaboración propia con base en información de Jain, *et al.* (2022); Bucurean (2020), Núñez Artavia y Quirós-Ramírez (2017); Peralta (2016); y PROSIC (2009).

Una de las principales ventajas que trae el teletrabajo, y que impacta de forma positiva a los trabajadores, las empresas y al país, es la posibilidad de aumentar la productividad. Considerando la importancia que tiene la productividad para la competitividad del país,

esta podría ser tal vez una de las más importantes ventajas del teletrabajo. Peralta (2016) resalta que la productividad no se da por sí sola, sino que es el resultado de la suma de los efectos positivos que tienen todas las demás ventajas que el teletrabajo brinda al individuo, y que lo afectan de forma positiva, aumentando la satisfacción laboral. Bucurean (2020) menciona que dos tercios de los gerentes afirman que los empleados que realizan teletrabajo son más productivos que aquellos que laboran desde la oficina, ya que estos pueden terminar las tareas más rápido al no ser distraídos e interrumpidos por sus compañeros o superiores.

Más allá de los aspectos mencionados anteriormente, existe un factor que es crítico para que dicha productividad se pueda dar y se pueda mantener a lo largo del tiempo, y es la tecnología. Cuando hablamos de teletrabajo, se debe ver la tecnología desde dos diferentes perspectivas: la de la empresa y la del empleado. Desde la perspectiva de la empresa, la tecnología se debe enfocar en proveer y garantizar que su fuerza laboral cuente con los sistemas y herramientas tecnológicas que le permitan conectarse y acceder a los sistemas de la empresa, así como brindar herramientas que faciliten la comunicación y la colaboración, y todo esto dentro de un marco que garantice la seguridad de la información. De acuerdo con Papadopoulos *et al.* (2020), existe suficiente evidencia en la literatura de que la estrategia apropiada de adopción de tecnologías digitales puede conducir a una mayor competitividad, productividad y rendimiento.

Por otra parte, y desde la perspectiva del trabajador, la tecnología se debe enfocar en contar con los elementos necesarios que le permitan a este crear un ambiente propicio con condiciones adecuadas, para obtener el mayor provecho de las tecnologías digitales provistas por la empresa en el desarrollo de sus actividades de trabajo diarias, y crear experiencias de calidad para los trabajadores y los clientes. Idealmente, el teletrabajador debería replicar en su casa las condiciones tecnológicas que la empresa provee para este en el sitio de trabajo, que pueden incluir equipamiento y redundancia de servicios críticos como lo son la conectividad y el servicio eléctrico.

De acuerdo con Gutman (2018), un teletrabajador debería considerar, como mínimo, contar con los siguientes elementos:

- Un espacio adecuado como oficina, que sea silencioso y productivo.
- Una conexión a internet fuerte y estable. Mínimo 30 Mbps simétricos (Cordero, 2017), o 50 Mbps de descarga y 10 de subida (Castro, 2021).
- Auriculares con micrófono y con cancelación de ruido.
- Un monitor externo adicional.
- Teclado y *mouse* externo.

De acuerdo con WorldNet (2021), un estudio de Dell Technologies sobre la efectividad del trabajo remoto identificó que el uso de monitor, teclado y *mouse* podía generar aumentos en la productividad de los trabajadores en la siguiente escala:

- *Laptop* + teclado y *mouse*, aumenta la productividad en un 25.8 %.
- *Laptop* + teclado, *mouse* y monitor de 24", aumenta la productividad en un 32.0 %.
- *Laptop* + teclado, *mouse* y monitor de 27", aumenta la productividad en un 37.7 %.
- *Laptop* + teclado, *mouse* y 2 monitores de 24", aumenta la productividad en un 39.0 %.
- *Laptop* + teclado, *mouse* y monitor de 34", aumenta la productividad en un 42.0%.

Finalmente, existe un tema que no se desarrolla a profundidad en el caso del teletrabajo, pero que es crítico y puede impactar la productividad, y son las caídas de servicios fundamentales como lo son el internet y el fluido eléctrico. Por esto es recomendable que el teletrabajador cuente con algún tipo de redundancia en casa o alguna alternativa en caso de caídas de alguno de estos dos servicios.

Metodología de la investigación

Por la naturaleza misma de la pregunta de investigación, y la necesidad de conocer las condiciones tecnológicas actuales de los hogares de los trabajadores del país que realizan teletrabajo, la presente investigación es de alcance descriptivo. Según Hernández *et al.* (2014),

con los estudios descriptivos se busca especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis. En otras palabras, y tal como su nombre lo indica, esta metodología busca describir el estado de un segmento demográfico, y esto lo logra mediante la medición o recolección de información (p. 92).

Un elemento fundamental de la investigación es lograr identificar el estado tecnológico actual de los hogares de los teletrabajadores del país, para poder contrastarlo con las tendencias tecnológicas y mejores prácticas en materia de teletrabajo, y de esta forma identificar posibles brechas y oportunidades de mejora, que permitan alcanzar niveles óptimos de productividad sostenibles a lo largo del tiempo.

Con respecto al enfoque de investigación, el presente trabajo utiliza un enfoque de tipo cuantitativo, que de acuerdo con Hernández *et al.* (2014), “utiliza la recolección de datos para probar hipótesis con base en la medición numérica y el análisis estadístico, con el fin de establecer pautas de comportamiento y probar teorías” (p. 4). El mismo autor menciona que este enfoque está formado por un conjunto de procesos que se deben seguir de forma secuencial, sin saltarse o eludir ninguno de los pasos.

Hernández *et al.* (2014), el planteamiento cuantitativo de un problema parte de una idea de investigación, que luego se desarrolla en cinco elementos:

1. objetivos de investigación
2. preguntas de investigación
3. justificación de la investigación
4. viabilidad de la investigación
5. evaluación de las deficiencias en el conocimiento del problema

Para esta investigación, la recolección de datos se realizó por medio del instrumento de la encuesta, la cual es la principal herramienta de apoyo en la recolección de datos que permitan realizar una caracterización del estado actual de la tecnología en los hogares de los teletrabajadores de Costa Rica. Dicha encuesta se realizó por medio de un cuestionario de 11 preguntas, y se hizo de forma digital, a través de la plataforma Microsoft Forms. Las preguntas del cuestionario se encuentran adjuntas en el Anexo 1.

Según el INEC (2022), para el cuarto trimestre del 2021, la población ocupada del país era de 2'103,963, pero considerando que no toda la población laboralmente activa de Costa Rica realiza trabajos cuya naturaleza se preste para ser realizados en modalidad de teletrabajo, la población objetivo para la encuesta se limitó a los empleados del sector comercio y servicios.

Bajo esta premisa, se puede decir que la población es finita, y según el reporte para el cuarto trimestre del 2021 de “Población ocupada según características del empleo” (INEC, 2022), la población total de trabajadores de esta subcategoría fue de 1'481,758. De toda esta población, se seleccionó una muestra total de 166 personas, que para efectos estadísticos corresponde a un nivel de confianza del 95 %, con un margen de error del 7.62 %, y una varianza del 50 %.

Finalmente, el tipo de muestreo seleccionado es probabilístico aleatorio, que tal como señalan Hernández *et al.* (2014), es esencial para las investigaciones con enfoque descriptivo, ya que se busca “hacer estimaciones de variables en la población” (p. 177). Este tipo de muestreo se caracteriza porque,

todos los elementos de la población tienen la misma posibilidad de ser escogidos para la muestra y se obtienen definiendo las características de la población y el

tamaño de la muestra, y por medio de una selección aleatoria o mecánica de las unidades de muestreo/análisis (Hernández *et al.*, 2014, p. 175).

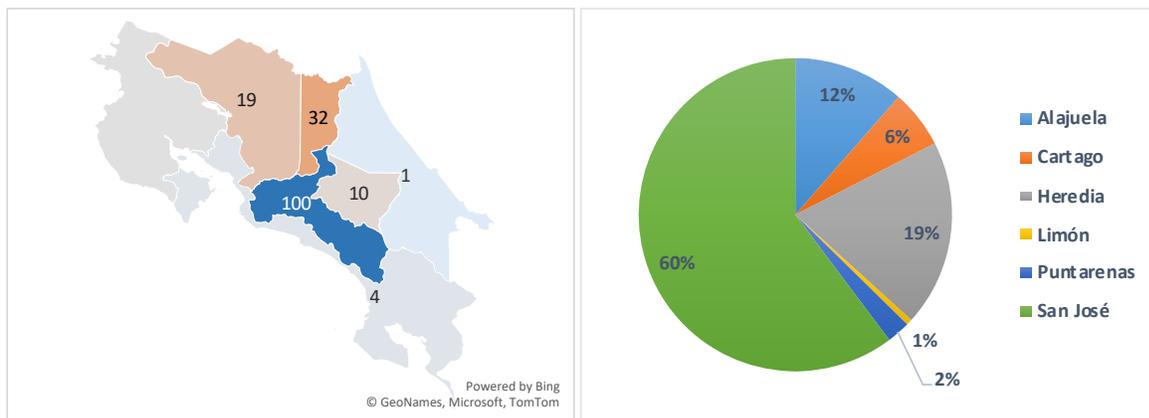
Análisis de resultados y discusión

A continuación, se presentan los resultados obtenidos en la encuesta, junto con los principales hallazgos, y su respectivo análisis y discusión. Es importante mencionar que las dos primeras preguntas estaban enfocadas en determinar el perfil del teletrabajador, que respondió a la encuesta, de acuerdo con su distribución entre las diferentes provincias del país y la característica de su empleo. Entender esto va a permitir realizar un mejor análisis de los resultados obtenidos.

Al revisar los resultados de la primera pregunta del cuestionario, en el gráfico 1 se muestra que la gran mayoría de los participantes se encuentran ubicados en la provincia de San José con un 60 %, seguidos de Heredia con un 19 %, Alajuela con un 12 %, Cartago con un 6 %, Puntarenas con un 2 %, Limón con un 1 % y ninguna respuesta de Guanacaste.

Gráfico 1

Distribución de teletrabajadores por provincia

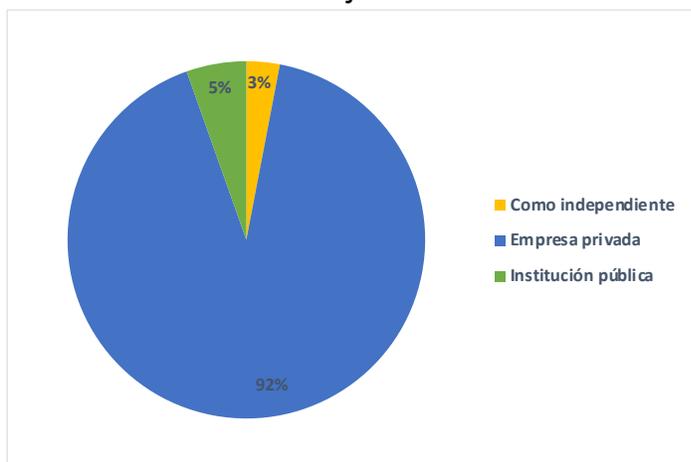


Fuente: Elaboración propia, 2022.

Ahora, con respecto a la siguiente pregunta, que habla de la característica de empleo, se observa en el gráfico 2 que el 92 % de las personas trabajan en empresas del sector privado, mientras que el 5 % laboran para instituciones públicas y un 3 % trabaja de forma independiente.

Gráfico 2

Distribución de teletrabajadores características de empleo



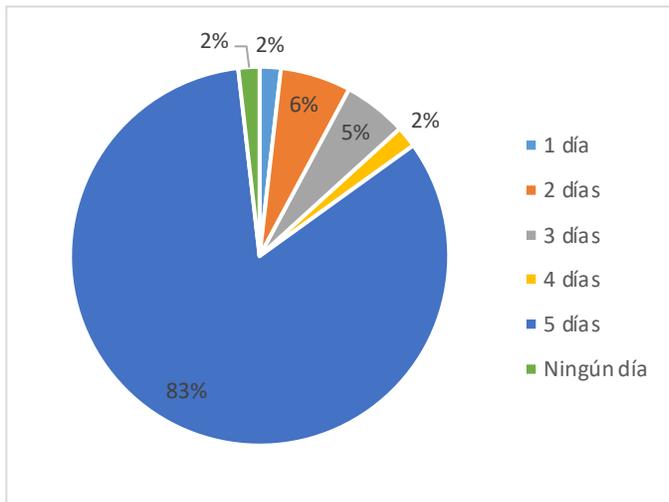
Fuente: Elaboración propia, 2022.

Al analizar los resultados de estas dos preguntas, se puede ver que existe una marcada tendencia a que los teletrabajadores sean en su mayoría personas empleadas en el sector privado, y que se encuentren ubicados en una de las cuatro principales provincias del país. Esto es particularmente relevante para la investigación, ya que tal como se mencionó en el marco teórico, una de las ventajas del teletrabajo es su capacidad para fomentar la inserción laboral de personas residentes en zonas alejadas. No obstante, esto contrasta con lo observado en la tendencia que se ve en el país, ya que los resultados mostraron que existe una concentración del 97 % de las personas teletrabajadoras en el centro del país. El otro punto importante es que si bien el teletrabajo es una modalidad aplicable tanto al sector público, como al privado, es en este último en donde se ve una mayor adopción.

Siguiendo con el análisis, la encuesta arrojó datos interesantes sobre la cantidad de días en los que las personas realizan teletrabajo a la semana. En el gráfico 3 se presenta que del total de los encuestados, el 85 % respondió que realizan teletrabajo entre 4 y 5 días a la semana, un 11 % entre 2 y 3 días, y un 4 % uno o ninguno.

Gráfico 3

Días de la semana en modalidad de teletrabajo



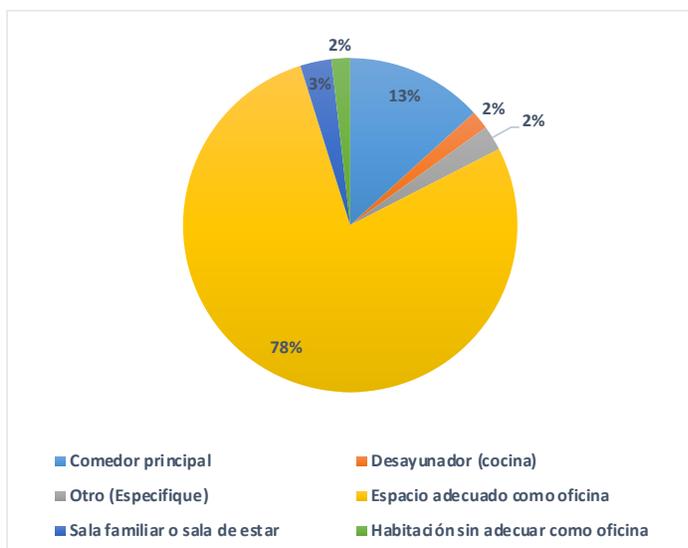
Fuente: Elaboración propia, 2022.

Estos resultados son particularmente relevantes para la investigación, porque confirman lo expuesto en el marco teórico, con respecto a la creciente adopción del teletrabajo como modalidad laboral entre las empresas e instituciones del país, en donde el 90 % trabaja más de la mitad de la semana desde su hogar. Se refuerza así la necesidad de crear marcos de referencia que les permitan a los trabajadores, empresas e instituciones, y al mismo estado, aprovechar los beneficios y ventajas del teletrabajo en el corto plazo, y asegurar su continuidad en el futuro.

Con respecto al lugar del hogar desde el que mayormente se realiza teletrabajo, la encuesta reveló que 78 % de los encuestados cuentan con un espacio definido y adecuado para este como una oficina, mientras que el restante 12 % trabaja desde un área común de la casa (gráfico 4).

Gráfico 4

Espacio de la casa en el que se realiza teletrabajo



Fuente: Elaboración propia, 2022.

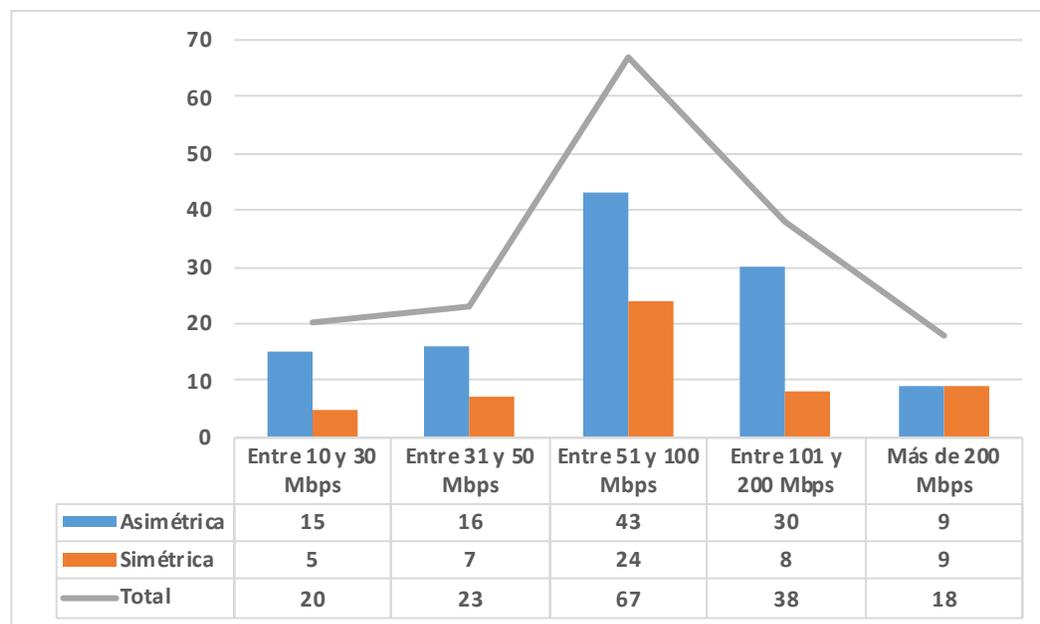
Este es un hallazgo importante, ya que demuestra que existe conciencia entre las personas de la importancia de contar con un espacio con adecuaciones y características de oficina. Tal como se indicó en el marco conceptual, esto es fundamental para alcanzar niveles superiores de productividad, ya que de esta forma se minimizan o eliminan las distracciones propias del hogar.

En el sentido contrario, el realizar teletrabajo desde áreas comunes de la casa —como el comedor, el desayunador, la habitación y la sala de estar— aumenta la posibilidad de que el trabajador se vea constantemente interrumpido con distracciones típicas del hogar o por sus integrantes, lo que según la teoría dice es una de las posibles desventajas de esta modalidad de trabajo, y que afecta directamente la productividad y eficiencia del empleado.

En la misma línea y como se describió en el marco teórico, otro de los requisitos claves para poder implementar la modalidad de teletrabajo con éxito es contar con una conexión de internet fuerte y estable en el hogar. Según la teoría, para realizar teletrabajo, el mínimo ideal sería contar con una velocidad de 30 Mbps si la conexión es simétrica, o de 50 Mbps de bajada y 10 Mbps de subida si esta es asimétrica.

Gráfico 5

Velocidad de internet y simetría



Fuente: Elaboración propia, 2022.

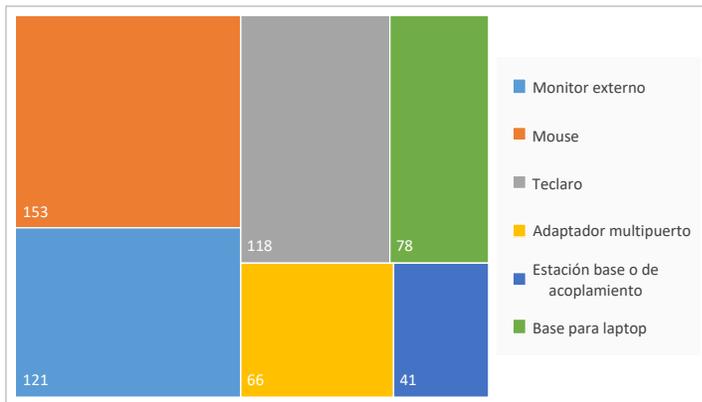
Como se observa en el gráfico 5, los resultados de la encuesta mostraron que alrededor de un 78% de los encuestados cumple con este requisito. Sin embargo, debido a que ahora existe una nueva realidad en los hogares, donde es posible tener más de un teletrabajador por casa, donde los niños se encuentran en modalidad de educación virtual de forma total o parcial, y en la que cada vez existen más dispositivos conectados y consumiendo datos, es necesario replantear estos mínimos establecidos.

Con todo lo anterior considerado, no es descabellado afirmar que el nuevo requisito mínimo, en cuando a conexión de internet se refiere, sea de 50 Mbps para una conexión simétrica, o de 100 Mbps de descarga, para una conexión asimétrica. De acuerdo con este nuevo panorama, el porcentaje de trabajadores que cumplen con este nuevo parámetro se ubica en tan solo un 48 %.

De la misma forma, y siguiendo con la revisión del estado de los teletrabajadores del país con respecto a los requisitos recomendados, es el momento de analizar todo lo referente a los accesorios y equipos periféricos. En este sentido, como se presenta en el gráfico 6, el estudio reveló que del total de los teletrabajadores encuestados, el 73 % asegura tener un monitor externo, el 92 % un *mouse* y un 71 % un teclado.

Gráfico 6

Accesorios y equipos periféricos



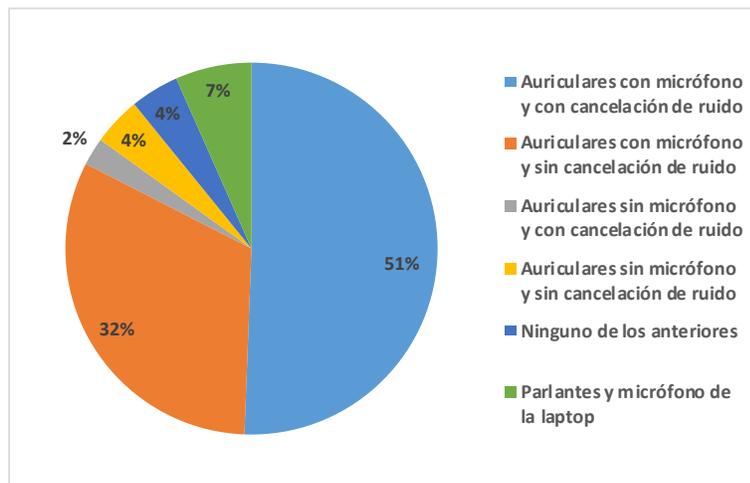
Fuente: Elaboración propia, 2022.

Este hallazgo es importante para la investigación, ya que demuestra un alto grado de adopción y uso de accesorios y periféricos, cuya utilización —tal como se mencionó en la revisión bibliográfica— genera aumentos en la productividad que pueden ir de un 25.8 % cuando se cuenta con un teclado y un *mouse*, hasta un 42 %, cuando se tienen un teclado, un *mouse* y un monitor de 34”.

El último de los accesorios mencionados como recomendables en el marco teórico son los auriculares. De acuerdo con los resultados, el 89 % de las personas que respondieron la encuesta usan algún tipo de auricular externo, y tan solo el 11 % usa los parlantes y el micrófono integrado en la computadora o simplemente no usan ninguno. Más relevante aún es que el 51 % de los encuestados aseguró contar con auriculares con micrófono y cancelación de ruido, lo que es ideal para ambientes de teletrabajo.

Gráfico 7

Tipo de auriculares



Fuente: Elaboración propia, 2022.

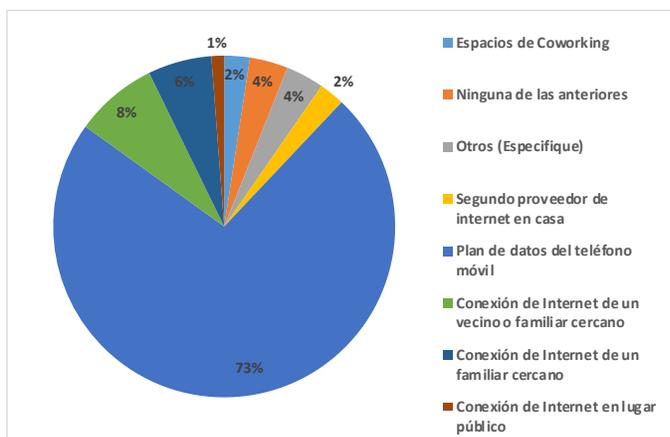
Este punto es relevante, ya que al estar trabajando desde la casa, las personas están más expuestas a ruidos propios del hogar o del lugar desde donde realizan el trabajo, como los gritos de los niños jugando; los ruidos que hagan las mascotas; el ruido que producen electrodomésticos, por ejemplo aspiradoras y licuadoras; o aquellos de tipo externo, como la música o los ruidos de construcciones vecinas, el tráfico alledaño, etc.

De acuerdo con Simpson (2020), insonorizar completamente una habitación puede ser muy costoso, y por esto contar con auriculares que tengan un micrófono integrado, y que tengan algún tipo de cancelación de ruido, siempre será una opción mucho más razonable. Otra de las razones por las que Simpson (2020) recomienda el uso de auriculares está relacionada con la seguridad de la información compartida verbalmente. El teletrabajador no debe olvidar u obviar que, aunque se encuentre en su hogar, aún se encuentra trabajando y tiene un compromiso y responsabilidad con la protección de la información de la empresa, y por esto no se recomienda usar los parlantes de la computadora para reuniones de trabajo en las que se discuten temas sensibles y confidenciales.

Adicionalmente, un factor por considerar cuando se está haciendo teletrabajo desde la casa es contar con alguna alternativa en caso de que algún servicio crítico falle, como lo pueden ser el internet o el fluido eléctrico. La encuesta mostró que el 96 % de los encuestados cuenta con algún tipo de equipo de contingencia o alternativa en caso de que se presenten fallas con el servicio de internet, como se puede observar en el gráfico 8.

Gráfico 8

Método de recuperación por fallas de internet



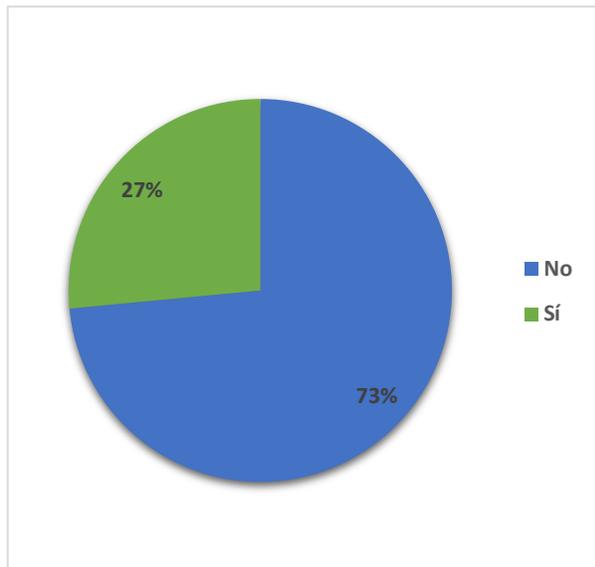
Fuente: Elaboración propia, 2022.

Este resultado es muy importante, ya que en el ambiente actual en el que los trabajadores dependen casi totalmente de sistemas de información o aplicaciones para realizar su trabajo, la pérdida de conectividad —por mínima que sea— puede generar retrasos en la finalización de tareas, pérdida de reuniones y otro sinnúmero de problemas que impactan directamente la productividad del empleado. Es importante aclarar que en caso de una falla, lo fundamental es poder mantener o recuperar los procesos críticos, y por esto el plan de datos del teléfono celular se puede considerar una alternativa, en la gran mayoría de los casos.

Ahora con respecto a las fallas del fluido eléctrico, en el gráfico 9 se muestra que el 73 % de los encuestados manifestó que no cuentan con ninguna alternativa o método de recuperación.

Gráfico 9

Método de recuperación por falla del fluido eléctrico



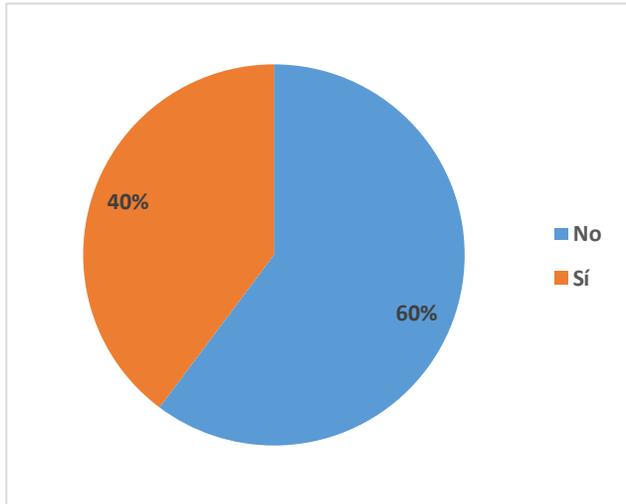
Fuente: Elaboración propia, 2022.

Este hallazgo es particularmente inquietante, ya que de no contar con alguna alternativa o un método de recuperación, en caso de fallas constantes o prolongadas, el teletrabajador se vería obligado a asistir al sitio de la empresa para poder continuar desarrollando su trabajo, y al igual que las fallas de internet, esto impactaría la productividad del trabajador, con el agravante de que el teletrabajador deberá estar ubicado en un área relativamente cercana a la empresa, lo que podría condicionar la inclusión de personas que vivan en zonas alejadas.

Por último, se quiso saber en qué proporción los empleadores han asumido, parcial o totalmente, los gastos en los que han incurrido los teletrabajadores con la adecuación de sus hogares en cuanto a equipos, accesorios o servicios para realizar teletrabajo. Los resultados de la encuesta mostraron que solo un 40 % de las personas recibe o ha recibido apoyo de sus empleadores (gráfico 10).

Gráfico 10

Soporte del empleador en los gastos del teletrabajo



Fuente: Elaboración propia, 2022.

Este hallazgo es relevante para la investigación, ya que el marco teórico muestra que una de las ventajas que obtienen las empresas e instituciones con la implementación del teletrabajo entre su fuerza laboral es la reducción de sus costos al poder realizar una optimización del espacio de trabajo, y reducción en los gastos de servicios, y se podría pensar que parte de ese ahorro se puede reinvertir para asegurar que el empleado tenga las condiciones idóneas en su hogar para ser eficiente y productivo.

Conclusiones y recomendaciones

Como parte de la nueva realidad que vive el mundo a causa de la pandemia desatada por la COVID-19, los trabajadores, las empresas e instituciones y la misma sociedad han tenido que adaptarse a una nueva forma de interactuar, en la que, por restricciones en la movilidad o por la imposibilidad del contacto físico, la virtualidad se ha convertido en la nueva normalidad.

Esta nueva normalidad, dominada por la acelerada adopción de la virtualidad, forzó a las empresas e instituciones a realizar cambios rápidos para adaptarse y continuar operando. En este sentido, el teletrabajo, que para nada es un concepto nuevo, se ha convertido en la mejor solución a este problema. Ahora, la rapidez con la que se dio el cambio en la modalidad de trabajo de presencial a teletrabajo reveló una serie de vacíos, desde el punto de vista de sistemas, capacidades, procesos y marcos de referencia, que

si bien no impidieron su despliegue, sí representan una amenaza para la sostenibilidad de la productividad de las empresas en el futuro.

En los últimos dos años, mucho se ha hablado a nivel empresarial e institucional sobre la transformación digital y su papel como catalizador de la eficiencia y productividad, en el entorno de la pandemia y de la pospandemia, pero tal vez se ha dejado de lado que son los trabajadores quienes —en un ambiente con las condiciones necesarias de espacio y equipamiento— hacen que esta eficiencia y productividad se materialice. Es evidente que, en muchos casos, no se le ha dado la suficiente importancia al análisis de las brechas que existen entre las condiciones de espacio y equipamiento con las que cuenta el trabajador en la empresa y las que este tiene en su hogar.

Está comprobado que el teletrabajo tiene la capacidad de generar grandes beneficios para los trabajadores, las empresas e instituciones y la sociedad, y que uno de los principales beneficios está relacionado con la obtención de mayores niveles de productividad; también es cierto que el no contar con las condiciones adecuadas para teletrabajar puede disminuir o eliminar por completo la capacidad de alcanzar mayores niveles de productividad y, lo más importante, la capacidad de mantenerla en el futuro.

Tomando en cuenta todo lo anterior, es posible concluir que existe una serie de condiciones y equipamiento mínimo que todo empleado que realice teletrabajo, al menos un día a la semana, debe tener en su hogar para poder capitalizar todos los beneficios que ofrece este modelo de trabajo. Estas condiciones y equipamiento se pueden resumir en contar con

- Espacio adecuado como oficina, que sea silencioso y productivo.
- Conexión a internet fuerte y estable.
- Auriculares con micrófono y con cancelación de ruido.
- Al menos un monitor externo adicional.
- Teclado y *mouse* externo.
- Capacidad de recuperación ante fallas de servicios esenciales, como lo son fluido eléctrico, e internet.

Mediante esta investigación fue posible tener una perspectiva más real del estado del teletrabajador de Costa Rica en esta materia, e identificar aquellas áreas con resultados óptimos y otras en las que es necesario redoblar esfuerzos para alcanzar las condiciones mínimas necesarias. Dentro de las áreas en las que el país está relativamente bien, es decir, que registra niveles de adopción y cumplimiento de más del 70 %, encontramos el contar con un espacio físico adecuado, así como con al menos un monitor externo, un *mouse* y un teclado, y tener algún método de recuperación ante fallas en el servicio de internet.

Por otra parte, se detectaron falencias en áreas como contar con conexión a internet fuerte y estable, que cumpla con los requerimientos mínimos de velocidad necesarias para el teletrabajo, así como disponer de auriculares con micrófono y con cancelación de ruido, que mejoren la calidad de interacciones de los empleados con sus colegas y con los clientes. Adicionalmente, se evidenció una escasa capacidad de recuperación ante fallas del fluido eléctrico.

Por último, la investigación también permitió identificar que a pesar de que una de las grandes ventajas que el teletrabajo trae a las empresas e instituciones es la reducción de sus costos, menos de la mitad de estas ha brindado apoyo económico a los empleados que trabajan desde sus casas, para crear un ambiente con las condiciones necesarias de espacio y equipamiento que les permita el correcto desarrollo de sus funciones. Es posible afirmar que, con un mayor apoyo por parte de las empresas, contaríamos en el país con mejores condiciones de teletrabajo en los hogares, que asegure mayores niveles de productividad y la capacidad de mantenerla en el tiempo, lo que al final se traduce en mayor competitividad.

Con base en todo lo anterior, es posible generar una serie de recomendaciones, que van a permitir una mejora sustancial de las condiciones de teletrabajo del hogar, desde el punto de vista tecnológico.

La primera recomendación es la creación o adopción de marcos de referencia que definan las condiciones mínimas necesarias que cada empresa o institución necesita que sus trabajadores cumplan para el correcto desempeño de sus funciones, en la modalidad de teletrabajo. Es importante aclarar que estos marcos deben diseñarse de acuerdo con los requerimientos propios de cada empresa y los puestos de trabajo, ya que si bien a lo largo de esta investigación se ha intentado definir un marco general de referencia, que pueda ser ampliamente adoptado, pueden existir necesidades muy propias de un negocio que no se hayan considerado. Es muy importante también que la difusión de dichos marcos de referencia se realice mediante campañas de comunicación que tengan un lenguaje sencillo, sin ser demasiado técnico, que permita la correcta comprensión de todos los aspectos técnicos.

La segunda recomendación está relacionada con una mayor participación y apoyo por parte de las empresas e instituciones, en la creación de los ambientes adecuados en los hogares, para el desarrollo del teletrabajo. Este apoyo se puede dar mediante el reembolso total o parcial de los gastos en los que incurra el teletrabajador, para la adecuación del espacio, y la adquisición de todos los elementos tecnológicos definidos en el marco de referencia. También existe la posibilidad de que la empresa opte por adquirir y entregar directamente dichos elementos al empleado. En ambos casos es importante que previamente exista un marco de referencia que defina y estandarice las características técnicas.

La recomendación final de esta investigación apunta a la mejora en la huella de cobertura de servicios de internet de alta calidad en todas las zonas del país, especialmente en aquellas áreas remotas donde existe poca o ninguna presencia de proveedores privados. Mediante la investigación, se pudo evidenciar que, a pesar de que el teletrabajo permite la inclusión de población ubicada en áreas remotas, aún se mantiene la tendencia de concentrar la fuerza laboral de teletrabajadores en el centro del país, y zonas muy desarrolladas. Cambiar esta tendencia no será posible sin el esfuerzo conjunto entre el Estado y el sector privado, para generar proyectos viables de expansión de la huella de cobertura de internet.

Referencias

- Athanasiadou, C., y Theriou, G. (2021). Telework: systematic literature review and future research agenda. *Heliyon*, 7(10). <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2021.e08165>
- Bucurean, M. (2020). The Impact of Working from Home on Productivity. A Study on the Pandemic Period. *Annals of the University of Oradea, Economic Science Series*, 29(2), 267–275.
- Castro, J. (2021, 16 de junio). ¿Cuánto es la velocidad de Internet recomendada para estudiar y teletrabajar desde las casas? *La República*. <https://www.larepublica.net/noticia/cuanto-es-la-velocidad-de-internet-recomendada-para-estudiar-y-teletrabajar-desde-las-casas>
- Centers for Disease Control and Prevention, CDC. (2020). *Summary of changes: ITF IPC COVID-19 Overview and Infection Prevention and Control Priorities in non-U.S.*

<https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/non-us-settings/overview/index.html>

Cisco. (2022). *Reporte Cisco: Costa Rica Digital 2022 - Estado de la digitalización en el país*. https://www.cisco.com/c/dam/global/es_cr/training-events/pdfs/report-costa-rica-digital.pdf

Cordero, C. (2017, 7 de octubre). Internet es cuello de botella para teletrabajo en empresas. *El Financiero*. <https://www.elfinancierocr.com/tecnologia/internet-es-cuello-de-botella-para-teletrabajo-en-empresas/EF2ZEYNK5VHILJA7AFRRXGOI7M/story/#:%7E:text=La%20velocidad%20y%20la%20calidad,gerenciales%20y%20en%20la%20nube>.

De Klerk, J., Joubert, M., & Mosca, H. (2021). Is working from home the new workplace panacea? Lessons from the COVID-19 pandemic for the future world of work. *SAJIP: South African Journal of Industrial Psychology*, 47, 1-14. <https://doi.org/10.4102/sajip.v47i0.1883>

Gutman, M. (2018). *Working remotely from home - Remote Work Foundations* [Video]. <https://www.linkedin.com/learning/remote-work-foundations/working-remotely-from-home?autoplay=true&resume=false&u=89245946>

Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación* (6.a ed.). McGraw-Hill Education.

Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, INEC. (2022). *ECE. IV Trimestre 2021. Comparación interanual. Población ocupada según características del empleo. Resultados generales*. <https://www.inec.go.cr/sites/default/files/documentos-biblioteca-virtual/reempleocomparacionivtri2021-02.xlsx>

- Jain, T., Currie, G., y Aston, L. (2022). COVID and working from home: Long-term impacts and psycho-social determinants. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 156, 52–68. <https://doi.org/10.1016/j.tra.2021.12.007>
- Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, MTSS. (2021). *Teletrabajo*. <https://www.mtss.go.cr/elministerio/despacho/teletrabajo.html>
- Núñez Artavia, N. y Quirós-Ramírez, A. (2017). El teletrabajo en Costa Rica: un estudio exploratorio sobre su implementación en el Gran Área Metropolitana. *Hacia la Sociedad de la Información y el Conocimiento*. http://www.prosic.ucr.ac.cr/sites/default/files/recursos/c6_dig2017.pdf
- Organización Mundial de la Salud, OMS. (2020). *Información básica sobre la COVID-19*. World Health Organization. <https://www.who.int/es/emergencias/diseases/novel-coronavirus-2019/question-and-answers-hub/q-a-detail/coronavirus-disease-covid-19>
- Papadopoulos, T., Baltas, K., & Balta, M. (2020). The use of digital technologies by small and medium enterprises during COVID-19: Implications for theory and practice. *International Journal of Information Management*, 55. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2020.102192>
- Peralta, M. (2016). *Factores que influyen en la satisfacción y la productividad laboral del colaborador que teletrabaja en empresas privadas* [Tesis de bachillerato]. Instituto Tecnológico de Costa Rica, TEC. <https://repositoriotec.tec.ac.cr/bitstream/handle/2238/10681/Tesis%20Factores%20que%20influyen%20en%20la%20satisfacci%C3%B3n%20y%20la%20productivid>

ad%20laboral%20del%20colaborador%20que%20teletrabaja%20en%20empresas
%20pri~1.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Programa Sociedad de la Información y el Conocimiento, PROSIC.(2009). *Informes hacia la sociedad de la información y el conocimiento, Informe 2009.*
<http://www.prosic.ucr.ac.cr/informe-2009>

Simpson, S. (2020). *Encryption - Securing Your Home Office* [Video].
<https://www.linkedin.com/learning/securing-your-home-office/encryption?autoplay=true&u=89245946>

WorldNet. (2021). *Productividad y trabajo remoto con la tecnología adecuada.* WorldNet Telecommunications. <https://www.worldnetpr.com/2021/02/24/productividad-y-trabajo-remoto-con-la-tecnologia-adecuada/>

Anexos

Anexo 1. Preguntas de encuesta

Encabezado de la encuesta

La presente encuesta se realiza como parte de la investigación empresarial aplicada para optar al grado de Maestría en Administración de Empresas con énfasis en Administración de la Tecnología, de la Universidad Latinoamericana de Ciencia y Tecnología – ULACIT. La encuesta está dirigida a la población en Costa Rica que se encuentra trabajando en modalidad de teletrabajo al menos un día a la semana, y tiene como fin recolectar información que permita entender el estado actual y nivel de preparación tecnológica de los hogares costarricenses en materia de teletrabajo.

1) Seleccione la provincia desde la que realiza teletrabajo:

- a. Alajuela
- b. Cartago

- c. Guanacaste
 - d. Heredia
 - e. Limón
 - f. Puntarenas
 - g. San José
- 2) En la actualidad usted se encuentra trabajando para:**
- a. Empresa privada
 - b. Institución pública
 - c. Como independiente
- 3) Regularmente, ¿cuántos días a la semana realiza teletrabajo?:**
- a. 1 día a la semana
 - b. 2 días a la semana
 - c. 3 días a la semana
 - d. 4 días a la semana
 - e. 5 días a la semana
 - f. Ningún día de la semana
- 4) De las siguientes opciones, seleccione el espacio de la casa en el que realiza teletrabajo con más frecuencia:**
- a. Comedor principal.
 - b. Desayunador (cocina).
 - c. Habitación sin adecuar como oficina (por ejemplo, trabajar desde la cama).
 - d. Sala familiar o sala de estar (por ejemplo, trabajar desde el sofá).
 - e. Espacio adecuado como oficina (por ejemplo, oficina independiente, sala de TV o habitación adecuada como oficina, etc.).
 - f. Otro: _____
- 5) Con respecto a la velocidad de internet que tiene en su casa, y que usa para teletrabajo, seleccione la opción que más se adecúe a su caso:**
- a. Entre 10 Mbps y 30 Mbps
 - b. Entre 31 Mbps y 50 Mbps
 - c. Entre 51 Mbps y 100 Mbps
 - d. Entre 101 Mbps y 200 Mbps
 - e. Más de 200 Mbps
- 6) Entendiendo internet asimétrico como una conexión en la que la velocidad de descarga o *download* es diferente a la de subida o *upload*, e internet simétrico como conexión en la que ambas velocidades son iguales, ¿posee usted una conexión de internet asimétrica o simétrica?**
- a. Asimétrica
 - b. Simétrica
- 7) ¿En caso de falla del servicio de internet del hogar, seleccione el método o recurso alternativo de conexión al que puede recurrir:**

- a. Segundo proveedor de internet en casa.
- b. Plan de datos del teléfono móvil (teléfono en modalidad de *hotspot* personal).
- c. Conexión de internet de un familiar o vecino cercano (implica un traslado o desplazamiento a corta distancia).
- d. Conexión de internet en lugar público (ejemplo: cafeterías, restaurantes).
- e. Espacios de *coworking*.
- f. Ninguna de las anteriores
- g. Otros: _____

8) De los siguientes equipos periféricos, ¿con cuál cuenta usted en la actualidad para realizar teletrabajo? (puede seleccionar todos los que apliquen):

- a. Monitor externo o pantalla secundaria
- b. *Mouse*
- c. Teclado
- d. Adaptador externo multipuerto
- e. Estación base o de acoplamiento (*Docking station*)
- f. Base para *laptop*

9) Con respecto a accesorios de audio, ¿con cuál de los siguientes auriculares o diademas cuenta usted para realizar teletrabajo?:

- a. Auriculares sin micrófono y sin cancelación de ruido
- b. Auriculares sin micrófono y con cancelación de ruido
- c. Auriculares con micrófono y sin cancelación de ruido
- d. Auriculares con micrófono y con cancelación de ruido
- e. Parlantes y micrófono de la *laptop*
- f. Ninguno de los anteriores

10) En caso de pérdida del fluido eléctrico en su hogar, ¿cuenta usted con algún método de respaldo eléctrico como UPS, paneles solares, generador, etc., para mantener activos los equipos fundamentales para el teletrabajo, como lo son equipos de internet propios y del proveedor, y *laptops* y equipos de escritorio?:

- a. No
- b. Sí

11) ¿Ha asumido su empleador, de forma total o parcial, los gastos de servicios (internet del hogar), o equipos y accesorios necesarios para el teletrabajo?

- a. Sí
- b. No