



**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA CENTROAMERICANA**

**FACULTAD DE INGENIERÍA**

**PROYECTO DE GRADUACIÓN**

**ANÁLISIS DEL IMPACTO DEL TRABAJO REMOTO EN LOS RESULTADOS DE LAS  
ORGANIZACIONES**

**PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE  
INGENIERO EN TELECOMUNICACIONES Y ELECTRÓNICA**

**PRESENTADO POR:**

**11811186 ALEX MAURICIO FU SANDOVAL**

**ASESOR METODOLÓGICO: ING. RAFAEL AGUILAR**

**ASESOR TEMÁTICO: ING. RAMÓN MENDOZA**

**CAMPUS TEGUCIGALPA; JUNIO, 2022**

## RESUMEN EJECUTIVO

Este estudio tuvo como objetivo determinar el impacto que genera la implementación del trabajo remoto en los resultados de gestión de las organizaciones, a través de estudios de casos de áreas de organizaciones en diferentes sectores de la ciudad de Tegucigalpa al 2022, creando un paralelo entre el trabajo regular y el trabajo remoto. Todo esto bajo el análisis de las variables relacionadas con la gestión en estas organizaciones comparando entre los dos modelos de contrato. Para ello se utilizó un enfoque cuantitativo, el cual, por las características y especificaciones del campo investigado, utilizó como herramienta de recolección una encuesta con preguntas cerradas. El análisis comparativo muestra que los trabajadores remotos son más competitivos, enmarcado en diferentes métricas aplicadas a estos casos de estudio en relación con las diferentes variables consideradas: eficiencia, productividad y ausentismo, aunque en esta modalidad se le da mayor importancia a la gestión y calidad de vida de los trabajadores. En cuanto a la variable costo-beneficio (derivado de los costos de infraestructura) de los métodos de trabajo, el teletrabajo marca una gran diferencia con respecto a los métodos tradicionales en cuanto a la reducción de los costos de operación del trabajo, lo que por lo tanto puede beneficiar a la organización.

**Palabras Clave:** Trabajo remoto, TIC, gestión organizacional, resultados, empleabilidad, flexibilidad, teletrabajo, recursividad, inclusión, movilidad.

## **ABSTRACT**

The objective of this study was to determine the impact generated by the implementation of remote work on the management results of organizations, through case studies of organizational areas in different sectors of the city of Tegucigalpa by 2022, creating a parallel between the regular work and remote work. All this under the analysis of the variables related to management in these organizations comparing between the two contract models. For this, a quantitative approach was used, which, due to the characteristics and specifications of the field investigated, used a survey with closed questions as a collection tool. The comparative analysis shows that remote workers are more competitive, framed in different metrics applied to these case studies in relation to the different variables considered: efficiency, productivity, and absenteeism, although in this modality greater importance is given to management and quality of workers' lives. Regarding the cost-benefit variable (derived from infrastructure costs) of work methods, teleworking marks a great difference with respect to traditional methods in terms of reducing work operation costs, which, by can therefore benefit the organization.

**Keywords:** Remote work, ICT, organizational management, results, employability, flexibility, telework, recursion, inclusion, mobility.

## ÍNDICE DE CONTENIDO

I.	INTRODUCCIÓN .....	1
II.	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	2
2.1.	PRECEDENTES DEL PROBLEMA.....	2
2.2.	DEFINICIÓN DEL PROBLEMA.....	3
2.3.	JUSTIFICACIÓN .....	3
2.4.	PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN .....	4
2.5.	OBJETIVOS.....	5
III.	MARCO TEÓRICO .....	6
3.1.	CONCEPTO GENERAL DE TRABAJO.....	6
3.2.	CONCEPTO GENERAL DE TELETRABAJO.....	7
3.3.	DESARROLLO DEL TELETRABAJO EN LAS ORGANIZACIONES .....	9
3.4.	CARACTERÍSTICAS DEL TELETRABAJO.....	14
3.5.	MODALIDADES DEL TELETRABAJO .....	15
3.6.	INDICADORES DE GESTIÓN.....	16
IV.	METODOLOGÍA.....	21
4.1.	ENFOQUE.....	21
4.2.	VARIABLES DE INVESTIGACIÓN.....	21
4.2.1	VARIABLES DEPENDIENTES .....	21
4.2.2	VARIABLES INDEPENDIENTES .....	21
4.3.	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS APLICADOS.....	22
4.4.	POBLACIÓN Y MUESTRA .....	23
4.5.	METODOLOGÍA DE ESTUDIO .....	23
4.6.	CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.....	24
V.	RESULTADOS Y ANÁLISIS.....	25
5.1.	DATOS DEMOGRÁFICOS.....	26
5.2.	RESULTADOS SOBRE INDICADOR DE EFICIENCIA.....	26
5.3.	RESULTADOS SOBRE INDICADOR DE PRODUCTIVIDAD.....	32
5.4.	RESULTADOS SOBRE INDICADOR DE AUSENTISMO .....	39
5.5.	RESULTADOS SOBRE INDICADOR DE CALIDAD DE VIDA.....	45
5.6.	RESULTADOS SOBRE INDICADOR DE GESTIÓN ADMINISTRATIVA.....	52
VI.	CONCLUSIONES.....	59
VII.	RECOMENDACIONES.....	61

## ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Estructura del teletrabajo .....	9
Ilustración 2 - Cronograma de actividades .....	24
Ilustración 3. Gráfico de los recursos necesarios para el desarrollo de actividades de forma eficiente en Teletrabajo .....	27
Ilustración 4. Gráfico de los recursos necesarios para el desarrollo de actividades de forma eficiente en Trabajo Convencional .....	28
Ilustración 5. Gráfico del alcance para realizar las actividades programadas en Teletrabajo .....	29
Ilustración 6. Gráfico del alcance para realizar las actividades programadas en Trabajo Convencional .....	30
Ilustración 7. Gráfico de los tiempos de respuesta asignados para realizar una gestión en Teletrabajo .....	31
Ilustración 8. Gráfico de los tiempos de respuesta asignados para realizar una gestión en Trabajo Convencional .....	32
Ilustración 9. Gráfico de las metas establecidas asociadas a los tiempos en Teletrabajo .....	34
Ilustración 10. Gráfico de las metas establecidas asociadas a los tiempos en Convencional .....	34
Ilustración 11. Gráfico de lo oportuna que es la gestión del encuestado frente a las necesidades del área en Teletrabajo .....	36
Ilustración 12. Gráfico de lo oportuna que es la gestión del encuestado frente a las necesidades del área en Trabajo Convencional .....	36
Ilustración 13. Gráfico de la contribución de la organización del trabajo a la productividad en Teletrabajo .....	38
Ilustración 14. Gráfico de la contribución de la organización del trabajo a la productividad en Trabajo Convencional .....	38
Ilustración 15. Gráfico del cumplimiento de los horarios establecidos para el inicio de las	

actividades en la jornada laboral en Teletrabajo .....	40
Ilustración 16. Gráfico del cumplimiento de los horarios establecidos para el inicio de las actividades en la jornada laboral en Trabajo Convencional .....	41
Ilustración 17. Gráfico del reporte de incapacidades médicas a la organización cada vez que se presentan en Teletrabajo .....	42
Ilustración 18. Gráfico del reporte de incapacidades médicas a la organización cada vez que se presentan en Trabajo Convencional .....	43
Ilustración 19. Gráfico de la gestión de los tiempos de descanso establecidos durante la jornada laboral en Teletrabajo.....	44
Ilustración 20. Gráfico de la gestión de los tiempos de descanso establecidos durante la jornada laboral en Trabajo Convencional.....	45
Ilustración 21. Gráfico del reconocimiento por la gestión que se realiza en Teletrabajo.....	46
Ilustración 22. Gráfico del reconocimiento por la gestión que se realiza en Trabajo Convencional .....	47
Ilustración 23. Gráfico de las oportunidades de incrementar el desarrollo de habilidades, aptitudes y actualización de conocimientos en Teletrabajo.....	49
Ilustración 24. Gráfico de las oportunidades de incrementar el desarrollo de habilidades, aptitudes y actualización de conocimientos en Trabajo Convencional.....	49
Ilustración 25. Gráfico de la flexibilidad de la organización frente a las necesidades que se tiene como trabajador en Teletrabajo.....	51
Ilustración 26. Gráfico de la flexibilidad de la organización frente a las necesidades que se tiene como trabajador en Trabajo Convencional.....	51
Ilustración 27. Gráfico de la retroalimentación continua de los procesos que se gestionan en Teletrabajo.....	53
Ilustración 28. Gráfico de la retroalimentación continua de los procesos que se gestionan en Trabajo Convencional.....	54

Ilustración 29. Gráfico de las observaciones y comentarios hacia los jefes en Teletrabajo.....	56
Ilustración 30. Gráfico de las observaciones y comentarios hacia los jefes en Trabajo Convencional.....	56
Ilustración 31. Gráfico del conocimiento de las actividades a desarrollar en el puesto de trabajo en Teletrabajo.....	58
Ilustración 32. Gráfico del conocimiento de las actividades a desarrollar en el puesto de trabajo en Trabajo Convencional.....	58

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Trabajo tradicional Vs teletrabajo.....	15
Tabla 2. Variables de investigación y formulación de ítems.....	25
Tabla 3. Distribución de Frecuencias de los recursos necesarios para el desarrollo de actividades de forma eficiente en Teletrabajo.....	26
Tabla 4. Distribución de Frecuencias de los recursos necesarios para el desarrollo de actividades de forma eficiente en Trabajo Convencional.....	27
Tabla 5. Distribución de Frecuencias del alcance para realizar las actividades programadas en Teletrabajo.....	28
Tabla 6. Distribución de Frecuencias del alcance para realizar las actividades programadas en Trabajo Convencional.....	29
Tabla 7. Distribución de Frecuencias de los tiempos de respuesta asignados para realizar una gestión en Teletrabajo.....	30
Tabla 8. Distribución de Frecuencias de los tiempos de respuesta asignados para realizar una gestión en Trabajo Convencional.....	31
Tabla 9. Distribución de Frecuencias de las metas establecidas asociadas a los tiempos en Teletrabajo.....	33

Tabla 10. Distribución de Frecuencias de las metas establecidas asociadas a los tiempos en Trabajo Convencional.....	33
Tabla 11. Distribución de Frecuencias de lo oportuna que es la gestión del encuestado frente a las necesidades del área en Teletrabajo.....	35
Tabla 12. Distribución de Frecuencias de lo oportuna que es la gestión del encuestado frente a las necesidades del área en Trabajo Convencional.....	35
Tabla 13. Distribución de Frecuencias de la contribución de la organización del trabajo a la productividad en Teletrabajo .....	37
Tabla 14. Distribución de Frecuencias de la contribución de la organización del trabajo a la productividad en Trabajo Convencional .....	37
Tabla 15. Distribución de Frecuencias del cumplimiento de los horarios establecidos para el inicio de las actividades en la jornada laboral en Teletrabajo .....	39
Tabla 16. Distribución de Frecuencias del cumplimiento de los horarios establecidos para el inicio de las actividades en la jornada laboral en Trabajo Convencional .....	39
Tabla 17. Distribución de Frecuencias del reporte de incapacidades médicas a la organización cada vez que se presentan en Teletrabajo .....	41
Tabla 18. Distribución de Frecuencias del reporte de incapacidades médicas a la organización cada vez que se presentan en Trabajo Convencional .....	42
Tabla 19. Distribución de Frecuencias de la gestión de los tiempos de descanso establecidos durante la jornada laboral en Teletrabajo .....	43
Tabla 20. Distribución de Frecuencias de la gestión de los tiempos de descanso establecidos durante la jornada laboral en Trabajo Convencional .....	44
Tabla 21. Distribución de Frecuencias del reconocimiento por la gestión que se realiza en Teletrabajo.....	46
Tabla 22. Distribución de Frecuencias del reconocimiento por la gestión que se realiza en Trabajo Convencional.....	46



Tabla 23. Distribución de las oportunidades de incrementar el desarrollo de habilidades, aptitudes y actualización de conocimientos en Teletrabajo.....	48
Tabla 24. Distribución de las oportunidades de incrementar el desarrollo de habilidades, aptitudes y actualización de conocimientos en Trabajo Convencional.....	48
Tabla 25. Distribución de la flexibilidad de la organización frente a las necesidades que se tiene como trabajador en Teletrabajo.....	50
Tabla 26. Distribución de la flexibilidad de la organización frente a las necesidades que se tiene como trabajador en Trabajo Convencional.....	50
Tabla 27. Distribución de Frecuencias de la retroalimentación continua de los procesos que se gestionan en Teletrabajo.....	52
Tabla 28. Distribución de Frecuencias de la retroalimentación continua de los procesos que se gestionan en Trabajo Convencional .....	53
Tabla 29. Distribución de Frecuencias de las observaciones y comentarios hacia los jefes en Teletrabajo.....	55
Tabla 30. Distribución de Frecuencias de las observaciones y comentarios hacia los jefes en Trabajo Convencional.....	55
Tabla 31. Distribución de Frecuencias del conocimiento de las actividades a desarrollar en el puesto de trabajo en Teletrabajo.....	57
Tabla 32. Distribución de Frecuencias del conocimiento de las actividades a desarrollar en el puesto de trabajo en Trabajo Convencional.....	57

## **LISTA DE SIGLAS**

COVID-19	Enfermedad del coronavirus 2019
TIC	Tecnologías de la Información y Comunicaciones
TI	Tecnologías de la información

## I. INTRODUCCIÓN

La irrupción del coronavirus COVID19 y las sucesivas medidas de contención epidemiológica como el Distanciamiento Social y luego el Distanciamiento Social ha provocado un impulso a la incorporación de las Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación en las organizaciones.

En el país, la incorporación de las Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación en las organizaciones, como todo proceso social, es asincrónica. En su forma básica, la primera conduce a la automatización de tareas, que es el tema central. Si se agrega aceleración al proceso, la magnitud de los cambios es importante. Por tanto, el primer ámbito afectado es el de Capital Humano.

Desde el punto de vista social, este es el punto más sensible de una organización que ha modificado el espacio más íntimo en el contexto médico actual: el hogar. A su vez, para la Autoridad Reguladora, esto significó una revisión de los modelos de liderazgo y un mayor rol de los empleados como agentes de cambio.

Por lo tanto, este estudio tiene como objetivo determinar el impacto que genera la implementación del trabajo remoto en las organizaciones, a partir del análisis de variables relacionadas con su gestión, viendo el trabajo remoto como una opción, bien planificada, que tiene sentido para los beneficios de las partes interesadas. demostrando que el trabajo remoto está funcionando en Honduras y su rápido crecimiento generará empleos.

Se establece por tanto un método de trabajo en secciones. En la Sección I, se introducirá el tema principal de la investigación. Después de eso, se detallará el planteamiento del problema, acompañado por la justificación y los objetivos a los cuales se buscará llegar. La Sección III mostrará el marco teórico, con una síntesis de antecedentes y aspectos fundamentales basados en la temática. En la Sección IV y V se presentará la metodología utilizada y los resultados de correspondientes. Finalmente, se mostrarán las conclusiones y recomendaciones correspondientes de la investigación.

## **II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

### **2.1. PRECEDENTES DEL PROBLEMA**

Ningún empresario en Honduras había sufrido una crisis tan repentina provocada por la pandemia del Covid-19, una crisis de salud pública que afecta directamente a toda la estructura empresarial e incluso provocó que muchas organizaciones tuviesen que cerrar. Para sobrevivir y reducir el impacto de la pandemia, las empresas se ven obligadas a innovar y reinventarse, por lo que los métodos de trabajo remoto, virtual o teletrabajo se han vuelto inesperadamente populares, porque las industrias deben sobrevivir y seguir produciendo, pero sin poner en peligro la salud de los empleados. Para que esto sea exitoso, las empresas deben utilizar y aprovechar al máximo las tecnologías de la información y la comunicación actuales.

La pérdida de control es una de las mayores preocupaciones de las empresas cuando se trata de teletrabajo o trabajo flexible. Para comprobar si el proceso funciona o no, es necesario realizar pruebas piloto.

El teletrabajo según Ushakova apareció en 1973, su mentor fue el físico Jack Nilles, quien, con el apoyo de un grupo de científicos de la Universidad del Sur de California, investigó el uso de la tecnología informática para resolver crisis que las compañías petroleras habían experimentado. Luego concluye que las TIC benefician no solo a las empresas en términos de costos, sino también al medio ambiente al reducir los gases nocivos para la salud. Los estudios de este gran hombre han beneficiado tanto a organizaciones privadas como públicas, se han formulado políticas públicas para su uso en la organización del trabajo, dejando a las multinacionales de Norteamérica y Europa tener que recurrir al teletrabajo en ese momento y en la actualidad reconocen sus bondades para el desarrollo de la competencia empresarial debido a globalización económica.

Así, (Castro Mattei, 2009) señala que a fines de la década de 1990 había una visión del teletrabajo como una herramienta que beneficia a las partes intervinientes, incluidos empleadores y empleados o teletrabajadores, lo que también permite una mezcla profesional de personas que tienen dificultades para trabajar o que se encuentran en situaciones de

vulnerabilidad, como las mujeres y las personas con discapacidad física.

Con respecto a lo anterior, (Benjumea-Arias, Villa-Enciso, & Valencia-Arias, 2016) aseguran que, en América Latina, desde finales del siglo pasado, ha habido una gran aceptación y adaptación a la implementación del trabajo remoto, todo esto, debido a los avances en las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), pues adoptarlo, conlleva un aumento de la productividad en las empresas y por ende, de la satisfacción de los empleados debido a una reducción en los costos relacionados con el transporte, vestuario, seguro del automóvil, combustible, mantenimiento, estacionamiento y alimentación, etc.

## **2.2. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA**

Debido a la pandemia de COVID-19 declarada en marzo del 2020 por la Organización Mundial de la Salud, las actividades administrativas de muchas empresas fueron movilizadas a labores de teletrabajo, por las restricciones dictadas por Gobierno Nacional de Honduras. Esta situación afectó las tareas de control y seguimiento, así como la comunicación con las distintas áreas de apoyo debido a que en muchos casos el contacto físico frecuente con la persona que realiza o coordina las tareas genera el compromiso necesario para lograr los objetivos requeridos y la presión necesaria para alcanzar los objetivos. Debido a la nueva y especial situación nunca vista, surge la necesidad de buscar una herramienta o método que ayude a que estos procesos se desarrollen de la mejor manera posible y se obtengan los mejores resultados posibles.

## **2.3. JUSTIFICACIÓN**

A primera vista, el teletrabajo parece tener todos los beneficios: mejor equilibrio entre el trabajo y la vida personal, costos comerciales reducidos e incluso una mayor productividad en muchos casos, pero, no todas las industrias ni todas las profesiones pueden permitírselo.

Este estudio tiene como objetivo identificar y evaluar el impacto del trabajo remoto en los resultados organizacionales e identificar las consecuencias de verse obligado a realizar trabajo remoto debido a las restricciones de la pandemia de COVID 19.

En la mayoría de las actividades humanas, el desarrollo de Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) están cambiando el panorama laboral y creando un entorno de trabajo

virtual en el que se mejoran las habilidades y competencias de los trabajadores. (López & Segovia, 2008)

La implementación del trabajo a distancia no solo va acompañada de mejoras, sino que también puede generar dificultades a la hora de desarrollar las actividades laborales asignadas, como sensación de aislamiento, estrés tecnológico, etc. Un ejemplo evidente es la limitación de reunir un determinado número de personas en una misma zona de trabajo afectando directamente al trabajo de campo.

Si bien el uso de herramientas virtuales para promover las reuniones grupales y la interacción personal se ha convertido en la mejor alternativa para compensar la ausencia de reuniones presenciales, aún no están 100% disponibles para lograrlo, al menos para trabajos que involucran varios departamentos y trabajo de campo. Tales circunstancias interfieren con el normal desarrollo del trabajo.

Luego, de acuerdo con los antecedentes referidos, resulta conveniente una investigación, a través de la cual se pueda identificar objetivamente los procesos o áreas de trabajo que pueden enfrentar mayor dificultad para desarrollar su funcionamiento debido a la implementación del trabajo remoto, de manera que los resultados de la investigación permitan identificar alternativas que contribuyan a la reducción o eliminación de las dificultades planteadas y ayuden a realizar los trabajos de manera controlada, más control en beneficio de todos los sectores y también de los clientes.

#### **2.4. PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN**

1. ¿Cuál es el comportamiento de los colaboradores en modalidad de teletrabajo y de trabajo convencional en empresas de la ciudad de Tegucigalpa?
2. ¿Cuáles son las características relevantes de gestión del trabajo convencional y el teletrabajo?
3. ¿Cuáles son los beneficios y costos generados por la implementación del teletrabajo?

## **2.5. OBJETIVOS**

### 2.5.1 OBJETIVO GENERAL

Determinar el impacto generado por la implantación del teletrabajo en los resultados de la gestión de empresas de diferentes sectores en Tegucigalpa en el primer trimestre del año 2022.

### 2.5.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Diagnosticar el comportamiento de los colaboradores en modalidad de teletrabajo y de trabajo convencional en empresas de la ciudad de Tegucigalpa mediante la aplicación de una encuesta.
2. Comparar las características relevantes de gestión del trabajo convencional y el teletrabajo haciendo uso de los resultados de una encuesta.
3. Estimar cuales son los beneficios y costos generados por la implementación del teletrabajo mediante un análisis estadístico.

### III. MARCO TEÓRICO

#### 3.1. CONCEPTO GENERAL DE TRABAJO

El trabajo es un conjunto de actividades realizadas con el objetivo de lograr un fin, solucionar un problema o producir bienes y servicios para satisfacer una necesidad humana.

La palabra trabajo proviene del latín *tripaliäre*, y esta a su vez de *tripalium*, un yugo para golpear a los esclavos en el Imperio Romano.

Con el tiempo, su uso se expandió para denotar una actividad que causa dolor físico y se asocia con el trabajo en el campo, pero su uso se extiende a otras actividades humanas.

A través del trabajo, las personas comienzan a conquistar su propio espacio, así como el respeto y la consideración de los demás, lo que también contribuye a la autoestima, la satisfacción personal y la realización profesional, sin contar con el aporte que hace a la sociedad. (UNESCO, 2000)

El significado de trabajo tiene enfoques en diversas áreas, como la economía, la física, la filosofía, etc.

La organización del trabajo es una función básica de la administración para poner a la gente a trabajar con una dirección y objetivos claros. (Álvarez, 2012)

Según (SENA, 2013), la organización del trabajo incluye tres factores, los cuales son:

**El trabajo:** Son funciones que deben realizarse de acuerdo con los planes establecidos y son la base de la organización.

Las funciones se dividen entonces en tareas bien definidas y dan lugar a una división del trabajo según su número o grado de especialización.

**El trabajador:** El segundo factor que se tiene en cuenta en la organización del trabajo es el personal encargado de realizar las distintas funciones.

A cada persona se le asigna una parte específica del trabajo, es importante que dicho trabajo pueda ser realizado por el trabajador, es decir, correspondan a sus intereses, habilidades y



experiencia.

**El lugar de trabajo:** Las áreas del lugar de trabajo, construidas o no, en las que las personas deben permanecer o deben llegar debido a su trabajo. No obstante, no debe olvidarse que el público, clientes, pacientes o usuarios del servicio también podrán asistir y/o permanecer.

Los lugares de trabajo se consideran no solo instalaciones industriales, fábricas y oficinas, sino también hoteles, oficinas o escuelas, incluidos baños, salas de descanso, salas de primeros auxilios y comedores. Igual consideración tendrá el que todas estas instalaciones se consideren servicios; es decir, sala de calderas, sala de compresores, sala de máquinas del ascensor.

Para que haya contrato de trabajo se requiere que concurren éstos tres elementos esenciales:

- La actividad personal del trabajador, es decir, realizada por sí mismo;
- La continuada subordinación o dependencia del trabajador respecto del patrono, que faculta a este para exigirle el cumplimiento de órdenes, en cualquier momento en cuanto el modo, tiempo o cantidad de trabajo, e imponerle reglamentos, la cual debe mantenerse por todo el tiempo de duración del contrato; y,
- Un salario como retribución del servicio.

Una vez reunidos los tres elementos de que trata el Artículo 20 del Código del Trabajo en Honduras, se entiende que existe contrato de trabajo y no deja de serlo por razón del nombre que se le dé, ni de otras condiciones o modalidades que se le agreguen.

### **3.2. CONCEPTO GENERAL DE TELETRABAJO**

El teletrabajo es una modalidad de trabajo a distancia en la que los trabajadores realizan sus actividades sin estar físicamente presentes en la empresa o en un lugar de trabajo específico. Este enfoque beneficia tanto a los empleadores como a la sociedad a largo plazo, cuidando el medio ambiente. Se realiza mediante el uso de tecnologías de la información y la comunicación (TIC) y puede realizarse en el domicilio del trabajador o en otros lugares o instalaciones fuera del domicilio del empleador. Si bien existen muchas definiciones diferentes especialmente derivadas de las leyes de diferentes países, la Organización Internacional del Trabajo -OIT- define el teletrabajo como:

La forma de organizar y realizar el trabajo a distancia mediante la utilización de las tecnologías de la Información en el domicilio del trabajador o en lugares o establecimientos ajenos al empleador.

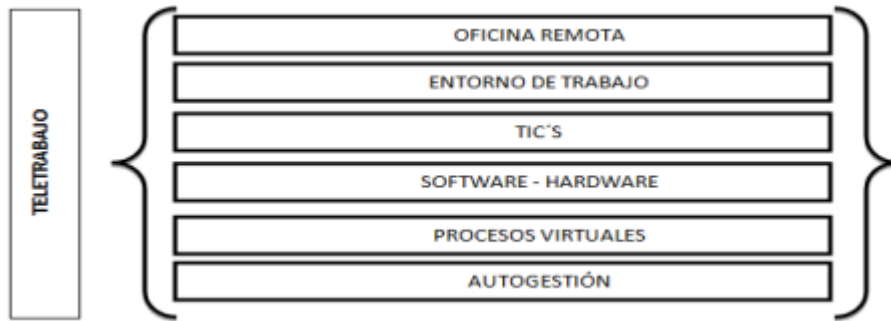
Honduras no cuenta con una ley que regule el teletrabajo, sin embargo, existe una propuesta del Poder Legislativo para promover, regular e implementar el teletrabajo como herramienta de modernización y generación de empleo y la transformación de las organizaciones públicas y privadas mediante el uso de las tecnologías de la información y la comunicación.

El teletrabajo es una opción particular debido a la mayor productividad de las empresas que las adoptan. Los avances tecnológicos juegan un papel protagónico en el desarrollo del trabajo remoto, se desarrollan actividades menos estresantes y agradables para los empleados y en el caso de las más importantes se contribuye al mejoramiento de la sociedad y se previene la propagación del virus Covid19. En esta nueva normalidad, las empresas deben prosperar en el mundo de la tecnología sumergiéndose en el mundo digital que se ha convertido en la esencia del día a día, deben innovar constantemente si quieren seguir compitiendo en el mercado laboral.

Algunos aspectos adicionales para entender el teletrabajo:

- Una actividad empresarial realizada fuera de la organización en la que todos los procesos están centralizados.
- El uso de tecnologías para facilitar la comunicación entre las partes sin tener que estar en un lugar físico determinado para realizar sus funciones.
- Un modelo organizativo diferente al tradicional que replantea las formas de comunicación interna de la organización y crea así nuevos mecanismos de control y seguimiento de las tareas.

Al igual que el trabajo tradicional, el trabajo remoto estructurado tiene varios aspectos que lo diferencian, como se muestra en el gráfico a continuación



**Ilustración 1. Estructura del teletrabajo**

Fuente: Impacto del teletrabajo en la cultura organizacional, Colombo 2008.

Con la figura anterior, los elementos del teletrabajo se encuentran de una forma diferente, ya que tiene un enfoque orientado a las personas, siendo su gestión personal ahora su carta de presentación. La tele oficina vino a trastocar el modelo organizativo ya que se derribaron los muros y se abrieron las fronteras para que los trabajadores se convirtieran en teletrabajadores.

Surge aquí un elemento de importancia estructural para el trabajo a distancia: las TICs: Tecnologías de la Información y la Comunicación.

La ciencia administrativa incluye diferentes áreas de acción y recursos (personas, finanzas, tecnología, infraestructura, etc.) que cumplen un rol específico en cada organización. En el cual, los recursos humanos son fundamentales en la ciencia administrativa y de ahí la importancia de las tendencias emergentes para la generación de empleo y formas de trabajo como el trabajo remoto. (Blázquez, 2004)

### **3.3. DESARROLLO DEL TELETRABAJO EN LAS ORGANIZACIONES**

El teletrabajo nació como un ícono laboral caracterizado por el desarrollo de tareas flexibles desde la comodidad del hogar, sin dejar de lado las tensas relaciones entre los miembros de la organización. Este enfoque enfatiza la prestación de servicios sin requerir la presencia de trabajadores en la fábrica física de una empresa en particular. Por otro lado, implica una innovación en la forma tradicional de organización del sector público y privado, representando así una forma diferente en la forma de gestionar los recursos físicos, humanos y tecnológicos; El teletrabajo es un modelo que permite la creación de relaciones laborales basadas en el

desarrollo profesional y se enfoca en la opinión de los integrantes de la organización, permitiendo así un equilibrio entre la calidad de vida y la productividad en la empresa.

A lo largo de los años, el trabajo ha sufrido diversos cambios, en los que nuevos métodos y tecnologías de producción han sustituido a la forma tradicional de trabajar. Muchas organizaciones han seguido un modelo de trabajo tradicional en sus negocios, una tradición que muchas veces no está a la vanguardia de los cambios que el mundo empresarial está forzando. Estos cambios han provocado que las empresas manejen niveles de estrés y ansiedad que se ven reflejados en las relaciones interpersonales creando tensión entre los diferentes miembros de la organización, generando con ello una falta de satisfacción y motivación al momento de apoyar el cumplimiento de las obligaciones laborales.

Es sabido que la tecnología no es un tema solo reservado a los expertos, convirtiéndose en un tema accesible a casi toda la población del mundo, lo que implica vincular la tecnología con todas las actividades de las personas, incluyendo cómo informan, comunican, aprenden y trabajan. En un momento, Bill Gates dijo: "Todas estas innovaciones electrónicas: correo electrónico, pantalla dividida, videoconferencias y videollamadas son otras formas de superar la separación física. A medida que se vuelvan omnipresentes, no solo cambiarán la forma en que trabajamos juntos, sino también la diferencia entre el lugar de trabajo y todo lo demás. "

Este método de trabajo se ha hecho realidad, no solo en los países industrializados sino en todo el mundo, incluido Honduras, es cada vez más común en las industrias dedicadas a trabajos secundarios, propios e independientes. Este fenómeno les ha llegado de manera silenciosa, no porque el trabajo remoto resulte en una menor eficiencia, sino porque muestra tasas de implementación más fuertes debido al bajo costo, el acceso total a la tecnología y proporciona conectividad electrónica fácil en minutos.

Por otro lado, haciendo un paralelismo entre las ventajas y desventajas de hacerlo, los beneficios que trae el teletrabajo son: equilibrio entre la vida profesional y personal; ahorros visibles debido a la reducción de los costos de vehículos, alimentos, personal y transporte público; entre otros costos asociados al traslado a la fábrica física de la empresa. La desventaja que traerán es que, al permitir el desarrollo del trabajo remoto, aumenta la probabilidad de que los

trabajadores utilicen sus dispositivos móviles para procesar información de la empresa en redes sociales o públicas, además sin ningún tipo de restricción o seguridad, poniendo a la empresa en una situación de vulnerabilidad empresarial. Por lo tanto, no se garantiza la seguridad de la información sensible de las organizaciones, vulnerables a ataques de información efímera que afectan gravemente la productividad de la empresa.

En este sentido, la puesta en marcha de un nuevo modelo de trabajo desarrollado y apoyado ha permitido a los empresarios dar pasos importantes para potenciar los procesos de productividad y su eficacia, ampliando las fronteras físicas y creando oportunidades de empleo para personas con discapacidad, amas de casa, o aquellas que, por el cuidado de los hijos o por enfermedad, tengan que ausentarse del trabajo por no poder viajar. Esto mejora claramente su calidad de vida.

Sin embargo, el modelo de teletrabajo en las organizaciones exige que estas cuenten con las condiciones y contextos adecuados que les permitan llevar a cabo las tareas acordadas. Implica brindar las herramientas necesarias para lograr los resultados deseados, el cambio de paradigma y la apertura a nuevas ideas y aprendizajes a partir de los cuales se pueden encontrar beneficios de crecimiento personal, social y profesional.

Estas nuevas ventajas forman parte del aporte de las nuevas tecnologías, en las que la comunicación a través de las redes sociales, el correo electrónico y los SMS han hecho del modelo de teletrabajo que hace del espacio y el tiempo una convergencia y relatividad a la movilidad dentro de las organizaciones.

Es por ello por lo que el teletrabajo se concibe como un nuevo modelo de gestión centrado en la movilidad, la autonomía y la responsabilidad en las relaciones laborales. De esta forma, el jefe presencial se convierte en un líder solidario y solidario en la gestión remota, así como en la flexibilidad y coordinación de las operaciones del día a día, lo que lleva a un gobierno individualizado hacia los resultados de las personas y organizaciones. (De la garza, 1999)

Así, la gestión por resultados se convierte en el termómetro del trabajo a distancia, un indicador de gestión que refleja el trabajo realizado. Ya los horarios, el presentarse a los jefes en el momento de llegar a trabajar, la entrega de documentos físicos, las firmas y pruebas

contendientes pasan a un segundo plano, convirtiendo a los medios digitales en el vínculo entre el jefe y la empresa y permite que los empleados trabajen de forma remota mientras desarrolla actividades no laborales en el mismo lugar.

Con base en lo anterior, es claro que el teletrabajo representa un cambio en las tendencias organizacionales tradicionales y por ello es necesario tomar en cuenta ciertas características fundamentales para lograr su desarrollo e implementación:

a) En el aspecto tecnológico, desde el advenimiento de las TIC ha impulsado nuevos modos de comunicación entre las organizaciones tanto a nivel interno como externo.

b) En el aspecto administrativo, se introducen nuevas formas de instrumentar, dirigir y retroalimentar los procesos internos. Como resultado, los procesos administrativos se desarrollan de forma dinámica, rápida y completa; Ya no se trata solo de dirigir la organización en un contexto, sino en todo el mundo.

c) Los aspectos legales, reglamentarios y tipos de contratos juegan un papel importante para romper con los estereotipos y tendencias que han existido desde décadas anteriores.

d) Y el sector organizacional donde se cambia la estructura organizacional de la forma anterior; La participación de los trabajadores es importante y se convierten en protagonistas, no moderadores.

Ahora, para que una organización se acerque a la implementación del trabajo remoto, primero debe considerar la infraestructura tecnológica que tiene actualmente y qué características, ventajas y beneficios se pueden lograr al cambiar de un modelo tradicional a un modelo como el teletrabajo. Al mismo tiempo, la forma en que se maneja la seguridad de la información es clave, porque este nuevo enfoque abre una oportunidad para su gestión. Este aspecto está ligado al tema financiero dependiendo del monto de la inversión requerida y los beneficios que se pueden obtener de ella. (Civit, Alaminos, & Merlos, 2000)

A nivel administrativo, las organizaciones que quieran incursionar en el sector del teletrabajo deben pasar por un proceso de separación mental para poder realizar la fiscalización, asumir la responsabilidad y así crear compromiso y sentido de pertenencia con la organización,

haciéndolos sentir parte de la organización a las personas que vienen a trabajar de esta manera. Sin embargo, no todas las posiciones organizacionales permiten este enfoque y es por eso por lo que el gobierno juega cierto papel en la toma de decisiones, lo que permite definir claramente los dos enfoques del contrato. Por supuesto, este proceso requiere experiencia, experiencia y conocimiento para lograr los resultados deseados.

Por otro lado, a pesar de las ventajas de esta forma de contratación, es evidente que no todas las organizaciones están abiertas a su implantación y, por el contrario, se resisten al cambio. Esto puede ser explicado por la teoría del cambio de Kurt Lewin (Schein, 1982) que sugiere que los cambios se producen en las organizaciones debido a tres aspectos específicos: descongelamiento, movimiento y Recongelamiento (aparecen consecutivamente). De esta manera, las organizaciones son inicialmente resistentes a los cambios que se presentan porque lo desconocido genera miedo y la idea de fracaso antes de emprender, pero esto se puede superar en la búsqueda del logro de los propósitos.

Desde la dimensión personal, el primer aspecto que genera resistencia es que lo primero que se les pide a los trabajadores para aceptar esta forma de trabajo es que tienden a pensar que están a punto de ser echados de sus puestos de trabajo.

Este temor es un riesgo que se puede presentar y por ello la presencia de la autoridad es fundamental para crear la cercanía del empleado a la organización, presentando las características de este tipo de trabajo, este artículo, para aclarar las ventajas, beneficios y diferencias que existen en ambos tipos de contratos, ya que puede generar interés en las personas, permitiendo que esta forma de trabajo se promueva dentro de la organización. Esto es parte de la fase de descongelación (Levi & Andersson, 1980)

Otro tema importante para considerar es que los valores de la organización, así como la misión, visión y objetivos estratégicos, están vinculados al trabajo remoto. Es la etapa de la incidencia, en la que las personas logran adaptarse y entender lo que está pasando en el nuevo paradigma, la organización crece y la organización toma la delantera en nuevas empresas, permite competir, tener una característica distintiva de otras organizaciones y posicionarse en el mercado laboral. Esto también se logra desde la autoridad, con sus procesos de acompañamiento, divulgación y

conocimiento sólido de los procesos y marco normativo del modelo. (Mejía Rodríguez, 2007)

### 3.4. CARACTERÍSTICAS DEL TELETRABAJO

- **Nueva cultura organizacional:** fomenta espacios de aprendizaje, comunicación interfuncional, fomenta equipos interdepartamentales, interculturales, multigeneracionales y remotos con horarios flexibles y dirección de resultados de trabajo programado.
- **Contrato Individual Voluntario:** Puede establecer un contrato de mutuo acuerdo. Se recomienda recoger en detalle los derechos y obligaciones de trabajadores y empleadores, destacando aspectos de su implementación.
- **Trabajo por objetivos:** El trabajo no está controlado por el reloj, ya que el concepto de actualismo se ha vuelto obsoleto y aparece uno de usabilidad y consecución de objetivos en busca de una mayor productividad en la actualidad. Esto incluye el derecho a desconectar.
- **Horario de trabajo flexible:** (respetando la jornada laboral) – horario preestablecido y regularidad del trabajo para que el jefe y los compañeros de trabajo sepan la disponibilidad de trabajadores remotos y si las rutinas en persona están disponibles o no.
- **Distancia + ajenidad + TIC:** El trabajo se realiza a distancia en un domicilio ajeno del empleador o no, gracias al uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC).
- **Lugar de trabajo específico o no:** El trabajo remoto puede tener o no una ubicación específica, siempre que exista acuerdo entre las dos partes.
- **Conectividad:** El lugar donde se desarrolla la jornada laboral debe contar con una buena conexión a internet para poder realizar con éxito el trabajo asignado.
- **Igualdad de derechos y obligaciones con el trabajador presencial:** Los trabajadores remotos gozan de los mismos derechos, ventajas y obligaciones que los empleados que realizan tareas en las instalaciones de la empresa; estarán sujetos a las leyes y convenios



colectivos aplicables.

- **Privacidad:** Todos los sistemas de control diseñados para proteger los activos y la información de la empresa deben mantener la privacidad de los trabajadores y la privacidad de sus hogares.
- **Acuerdo reversible:** En un contrato individual voluntario, la oferta se refiere específicamente al acuerdo entre el trabajador y el empleador para continuar trabajando directamente o, por el contrario, para volver al trabajo remoto o afiliado.
- **Empresa o empleado proporciona herramientas de trabajo:** Los equipos y herramientas necesarias para cumplir con la labor podrán ser provistos por la empresa/empleador y el trabajador será responsable por su correcto uso y mantenimiento, como sucede en cualquier puesto de trabajo. En el caso consensuado en que el trabajador utilice su propio equipamiento, la empresa/empleador debe compensar la totalidad de los gastos y/o amortizaciones que genere su uso.

En concordancia con las definiciones anteriores, dado que se trata de un método diferente al tradicional, es importante tener claras las características de este tipo de trabajo. Por ello, la Tabla 1 presenta las características del trabajo a distancia en comparación con el trabajo tradicional.

**Tabla 1. Trabajo tradicional Vs teletrabajo**

<b>Trabajo tradicional</b>	<b>Teletrabajo</b>
Horarios rígidos	Horarios flexibles
Trabajo únicamente en la sede de la organización	Trabajo desde cualquier lugar
Uso de computadoras únicamente en la oficina	Dispositivos propios (BYOD)
Sistema de monitoreo y control físicos	Evaluación por resultados
Reuniones laborales limitadas a encuentros físicos	Reuniones virtuales con participantes ilimitados.

Fuente: Elaboración Propia

### **3.5. MODALIDADES DEL TELETRABAJO**

- **Teletrabajo Autónomo:** Trabajadores independientes o empleados que utilizan las TIC para realizar sus tareas, ejecutándolas desde cualquier lugar de su elección.
- **Teletrabajo Suplementario:** Trabajadores subcontratados que rotan sus funciones en diferentes días de la semana entre la empresa y una ubicación externa, utilizando las

TICS para el cumplimiento. Se entiende que teletrabajan al menos dos días a la semana.

- **Teletrabajo Móvil:** trabajadores que utilizan dispositivos móviles para realizar sus funciones. Sus actividades profesionales les permiten ausentarse frecuentemente de la oficina.

Por otro lado, se pueden establecer tres denominaciones adicionales según la dependencia del empleador respecto del trabajador, a saber:

- **Teletrabajadores a tiempo completo:** tienen una relación laboral con la organización, pero visitan la organización con poca frecuencia, incluso puede que nunca visiten la organización, pero la utilizan TICS para la comunicación constante.
- **Teletrabajadores a tiempo parcial:** Empleados que trabajan por lo menos a distancia un día a la semana.
- **Teletrabajadores complementarios:** Vienen a trabajar 2 o 3 días a la semana y hacen el resto del trabajo de forma remota.

### 3.6. INDICADORES DE GESTIÓN

Los indicadores de gestión son una expresión cuantitativa del comportamiento y desempeño de un proceso, cuya magnitud, relativa a un determinado nivel de referencia, puede indicar desviaciones respecto de las cuales se toman acciones correctivas o Precauciones, según el caso.

Mientras que un solo indicador revela el estado o estado de un proceso en un momento determinado, un conjunto de indicadores bien definido y analizado revela el estado general de la organización y ayuda a predecir el futuro de la organización.

La función principal de los indicadores de gestión es evaluar el éxito de la implementación de la planificación estratégica. Revelan cómo va la implementación de la misión y visión, así como el logro de metas personales por parte de los colaboradores. (da Silva, 2022)

La medición y análisis de indicadores de gestión es muy importante para cualquier negocio. No importa el tamaño de la organización o el modelo de negocio; puede ser B2C o B2B, la gente necesita medir el impacto.

Razones para implementar indicadores de gestión:

**1. Los indicadores de gestión contribuyen a la toma de decisiones:** Al brindar un panorama de la situación de la empresa, brindan la información necesaria para una buena toma de decisiones.

Un ejemplo famoso es la decisión de Henry Ford de duplicar los salarios de sus empleados. El magnate descubrió que la tasa de rotación de empleados de su empresa era muy alta (370 %) y actuó en consecuencia. El resultado es un sorprendente aumento de la productividad.

**2. Los indicadores de gestión muestran la eficacia de las acciones y de la empresa en su conjunto:** Ayudan a medir si se han alcanzado las metas individuales y las metas de la organización en su conjunto.

**3. Facilitan la identificación de problemas actuales y potenciales:** Con la plena implementación de los indicadores de gestión, las empresas gestoras pueden anticipar problemas futuros y corregir errores que les podrían costar clientes. (da Silva, 2022)

### 3.6.1 CLASIFICACIÓN DE LOS ÍNDICES DE GESTIÓN

Los indicadores de gestión también se conocen como KPI (Key Performance Indicators), traducidos aproximadamente como: Indicadores clave de rendimiento. Podemos agrupar los KPI por muchos criterios diferentes.

#### **1. Índices de gestión corporativos:**

También conocidos como macro indicadores, son el resultado global de la gestión en las unidades estratégicas y operativas, pueden monitorear el comportamiento global de la organización.

Los indicadores de gestión empresarial incluyen:

- Rentabilidad general de la empresa
- Indicadores de crecimiento
- Participación de mercado y

- Índice de satisfacción del cliente. (Morera, 2011)

## **2. Índices de gestión por unidad estratégica de negocio:**

Son el resultado de cada área funcional de una empresa, por lo que su definición es relevante al tipo de estructura organizacional de la empresa. Por lo tanto, si la empresa tiene una estructura funcional, los índices se agrupan por áreas funcionales que incluyen mercados, finanzas, manufactura, gobierno, recursos humanos y tecnología. Sin embargo, si la organización se estructura en grupos de trabajo, entonces los indicadores de gestión corresponderán a cada grupo que conforma la estructura organizacional. (Morera, 2011)

## **3. Índices de gestión operativos:**

Son el resultado de la gestión a nivel de unidad como miembros del negocio, medidos dentro de cada unidad estratégica de negocio, es decir, se miden dentro de los departamentos o divisiones de cada unidad de negocio estratégica. (Morera, 2011)

Las métricas de gestión del desempeño son resultados que se producen en las áreas de compras, oficina, cartera, investigación y desarrollo, contabilidad y capacitación.

Sin embargo, la clasificación anterior se da en términos de estructura organizacional, por lo que estos indicadores de gestión corresponden a sus características estructurales y se miden en todos los niveles organizacionales, tomando en cuenta el desempeño agregado de cada indicador. (Morera, 2011)

### 3.6.2 INDICADOR DE EFICIENCIA

Las métricas de eficiencia miden el rendimiento del proceso, se centran en cómo se hicieron las cosas y miden el rendimiento de los recursos utilizados por un proceso.

La eficacia se refiere a la actitud y la capacidad para realizar un trabajo o tarea con recursos mínimos. Los indicadores de desempeño se relacionan con las razones que indican que se invierten recursos en la realización de tareas y/o trabajos. Por ejemplo, tiempo de elaboración de un producto, ratio piezas/hora, rotación de inventario (Asociación Española para la calidad, 2013)

### 3.6.3 INDICADOR DE PRODUCTIVIDAD

El índice de productividad total es la relación entre la producción total y el consumo de todos los factores. Sus características son las siguientes:

1. Los indicadores de productividad permiten comparar la productividad de la empresa con la de sus competidores, es decir, saber si se practica una adecuada gestión de los recursos frente a los competidores.
2. Las métricas de productividad permiten a los gerentes monitorear el desempeño de la empresa, específicamente para detectar cualquier cambio en la productividad de la empresa.
3. Los índices de productividad pueden usarse para comparar los beneficios relativos que pueden derivarse de ciertos cambios en el uso de los factores de producción, por ejemplo, la compra de nuevos equipos o el uso de diferentes materias primas.
4. Los indicadores de productividad se pueden utilizar para fines de gobierno interno, como negociar con los empleados. (Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, 2014)

### 3.6.4 INDICADOR DE AUSENTISMO

Se trata de un índice que relaciona el número de días de incapacidad laboral con el número de horas de exposición en un periodo de tiempo determinado. Esto significa el número de días perdidos por incapacidad durante el período proyectado. (Universidad de Medellín, 2012)

Este indicador es uno de los dos criterios que ayudan a establecer la relación costo-beneficio de cada método de trabajo.

### 3.6.5 INDICADOR DE COSTO DE INFRAESTRUCTURA

Cuando una empresa se establece y tiene la necesidad de montar una oficina o en algún momento de su recorrido, esa empresa necesita montar nuevas oficinas, además de buscar un lugar adecuado para establecerse y deberá tener en cuenta todo lo necesario para que los puestos de trabajo que tiene puedan hacerlo de manera solvente. (BBVA, 2015)

Tener una mesa y una silla no es suficiente. Por lo general, se va a trabajar delante de una

computadora, que necesitará una toma de corriente para enchufarla, una red para comunicarse con el resto del equipo y un teléfono para hacerlo con colegas, clientes o proveedores. Y aquí están las cosas para tener en cuenta para tener una idea de cuánto costará montar una empresa o se pagará caro en el futuro. (BBVA, 2015)

Esta métrica es la segunda de dos que te ayudarán empezar establecer la relación costo-beneficio de cada método de trabajo.

### 3.6.6 INDICADOR DE GESTIÓN ADMINISTRATIVA

El conjunto de acciones mediante las cuales el gerente desarrolla sus actividades mediante la implementación de las etapas del proceso administrativo: planear, organizar, dirigir, coordinar y controlar. (Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 2014)

El éxito de una empresa depende de las personas vinculadas a ella, incluidos otros directores y otros empleados, ya que todos estos están involucrados significativamente en el logro de los objetivos de la empresa, por lo tanto, las personas son la parte más importante del gobierno, no la tierra, edificios, conjuntos de herramientas. Desarrollar un personal eficaz, crear un ambiente de trabajo auténtico y una motivación positiva por parte de todos es una gran parte del éxito de la mayoría de las empresas. Trabajar en equipo por un objetivo común. (Chiavenato, 2007)

### 3.6.7 INDICADOR DE CALIDAD DE VIDA

El concepto de calidad de vida es un término multidimensional de las políticas sociales que significa tener buenas condiciones objetivas de vida y un alto grado de bienestar subjetivo, también incluye la satisfacción de necesidades colectivas a través de políticas sociales además de la satisfacción de necesidades individuales. (CEPAL, 2009)

Es un concepto extremadamente subjetivo y muy relacionado con la sociedad en la que el individuo existe y se desarrolla. La calidad es lo buenas que son las cosas en general. La calidad de vida se refiere a las condiciones en las que vive una persona para hacer que su vida sea agradable y digna de ser vivida, también conocida como la altura del sufrimiento, es una medida agregada del bienestar físico, mental y social, tal como es percibido por cada individuo y cada grupo y en términos de felicidad, satisfacción y recompensa. (Levi & Andersson, 1980)

## **IV. METODOLOGÍA**

### **4.1. ENFOQUE**

Esta Investigación se desarrollará en un enfoque cuantitativo, donde se enfatizarán las mediciones objetivas y el análisis estadístico de datos recopilados a través de una encuesta, ya que el estudio pretende determinar con exactitud el análisis del impacto del trabajo remoto en los resultados de las organizaciones.

### **4.2. VARIABLES DE INVESTIGACIÓN**

Dentro de las variables que son de interés para investigar, se clasifican en dos grupos: variables dependientes y variables independientes. El segundo grupo se refiere a las variables que influyen sobre las variables dependientes.

#### 4.2.1 VARIABLES DEPENDIENTES

Impacto generado por la implementación del teletrabajo: Ventajas y Desventajas de la implantación del sistema de Teletrabajo en la administración de empresas.

#### 4.2.2 VARIABLES INDEPENDIENTES

Comportamiento de los colaboradores: diferencias en el equilibrio entre la vida laboral y personal, la satisfacción laboral y la inclusión del teletrabajo en comparación con el trabajo tradicional.

Características relevantes de gestión del trabajo: Cualidades y circunstancias que son propias de la gestión del trabajo tanto remoto como convencional.

Beneficios y costos generados: Relación entre los bienes y cantidades de dinero que implica la implementación del teletrabajo.

### **4.3. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS APLICADOS**

Para este proyecto se usarán las siguientes herramientas para sus diferentes etapas (planeación, ejecución y resultados)

Recursos:

- Conexión a internet de 40 Mbps, para ser usado en consultas y descarga de software que se usara durante este proyecto
- 1 equipo portátil HP con las siguientes herramientas de software instaladas:
  - Sistema Operativo:
    - o Windows 10: Se usará este software para las etapas relacionadas con la documentación de los procesos de planeación, ejecución y resultados del proyecto
  - Software:
    - o Microsoft Word: Herramienta para llevar a cabo la edición de los diferentes entregables (entre ellos el presente documento).
    - o STATS: Software para calcular el tamaño de muestra representativo de la población, con el subprograma Tamaño de la muestra [Sample Size Determination].
    - o Google Forms: Herramienta para la creación, distribución y administración en línea de la encuesta de diagnóstico acerca de los conocimientos relacionados a la seguridad de la información que tienen los suscriptores de internet residencial.
    - o Microsoft Excel: Herramienta para llevar a cabo el análisis de la información recopilada de las encuestas aplicadas.



o Microsoft Project: Herramienta para la planificación del cronograma y recursos del proyecto.

#### **4.4. POBLACIÓN Y MUESTRA**

Población: trabajadores de entidades de diferentes sectores de la ciudad de Tegucigalpa, Francisco Morazán, Honduras.

Los resultados de El Instituto Nacional de estadística estiman una población de 9,362,596 personas en todo el país, de las cuales, 1,259,646 son de la ciudad de Tegucigalpa, es decir un 13.45%. También, se estima en 3,655,653 trabajadores para el país, lo cual indica una población aproximadamente de 494,975 trabajadores de entidades de diferentes sectores de la ciudad de Tegucigalpa.

Para calcular un tamaño de muestra que fuera representativo de la población se utilizó el programa STATS, con el subprograma Tamaño de la muestra [Sample Size Determination]). Utilizando los siguientes datos:

Universe size (tamaño del universo): 494,975.

Maximum Acceptable Percentage Points of Error (error máximo aceptable): 5%

Estimated Percentage Level (porcentaje estimado de la muestra): 50%

Desired Confidence Level (nivel deseado de confianza): 95%

El Tamaño de la muestra resultante es de 383 (número de trabajadores que se necesitaran para tener representados a los 494,975 en la ciudad).

#### **4.5. METODOLOGÍA DE ESTUDIO**

En la primera fase del proyecto se realizará una encuesta de diagnóstico acerca del comportamiento de los colaboradores en modalidad de teletrabajo y de trabajo convencional

de la muestra para luego indagar en las características relevantes de gestión del trabajo convencional y el teletrabajo, evaluando el nivel de productividad, eficiencia, tiempos de respuesta y ausentismo. Para esta fase se usará la herramienta de Google Forms.

La información obtenida de la muestra poblacional se procederá a analizar, se sacará una estadística de los beneficios y costos generados por la implementación del teletrabajo, y se informará acerca de si existen diferencias significativas en la gestión realizada entre los dos grupos (trabajadores convencionales y teletrabajadores).

#### 4.6. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

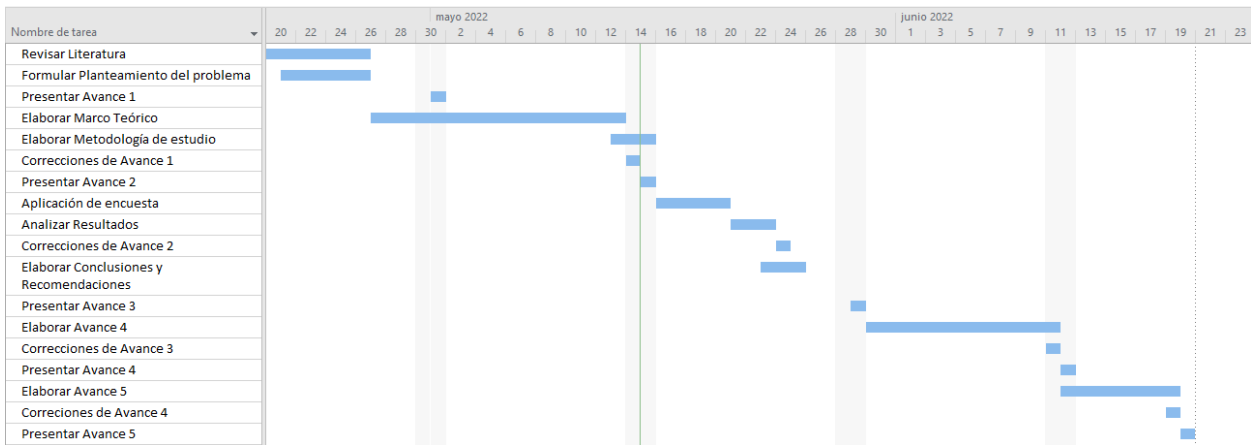


Ilustración 2 - Cronograma de actividades

Fuente: Elaboración propia

## V. RESULTADOS Y ANÁLISIS

Se seleccionó un grupo de 383 personas (ver apartado Población y muestra) las cuales son trabajadores de entidades de diferentes sectores de la ciudad de Tegucigalpa y a quienes se les aplicó una encuesta cuyo tema fue el comportamiento de estos en modalidad de teletrabajo y de trabajo convencional, se definen a continuación las preguntas y resultados de la encuesta, los cuales se procederán a analizar con la información obtenida de la muestra poblacional y se sacará una estadística del comportamiento encontrado en general.

**Tabla 2. Variables de investigación y formulación de ítems**

<b>Indicador: Eficiencia</b>	<b>Indicador: Productividad</b>	<b>Indicador: Ausentismo</b>	<b>Indicador: Calidad de Vida</b>	<b>Indicador: Gestión Administrativa</b>
1. ¿Cuenta con los recursos necesarios para el desarrollo de actividades de forma eficiente?	1. ¿Las metas establecidas asociadas a los tiempos son alcanzadas sin dificultad?	1. ¿Cumple usted con los horarios establecidos para el inicio de sus actividades en la jornada laboral?	1. ¿Percibe de parte de la empresa reconocimiento por la gestión que realiza?	1. ¿Recibe retroalimentación continua de los procesos que gestiona y sus resultados?
2. ¿Su jornada laboral le permite alcanzar a realizar las actividades programadas?	2. ¿Considera que su gestión es oportuna frente a las necesidades del área?	2. ¿Reporta sus incapacidades médicas a la organización cada vez que se presentan?	2. ¿Tiene oportunidades de incrementar su desarrollo de habilidades, aptitudes y actualización de conocimientos?	2. ¿Los jefes y superiores escuchan sus observaciones y comentarios?
3. ¿Tiene en cuenta los tiempos de respuesta asignados para realizar su gestión?	3. ¿Considera que la organización del trabajo en su área contribuye a la productividad?	3. ¿Gestiona los tiempos de descanso establecidos durante la jornada laboral?	3. ¿La empresa es flexible frente a las necesidades que tiene como trabajador?	3. ¿Le dieron a conocer sus actividades a desarrollar en el puesto de trabajo?

Fuente: Elaboración Propia

## 5.1. DATOS DEMOGRÁFICOS

El 23.1% de los encuestados tienen una edad entre 22 y 25 años, el 21.8% son personas menores de 18 años, el 20.0% indicaron ser mayores de 30 años, un 18.7% presentó una edad entre 26 a 30 años y únicamente un 16.4% indicaron tener entre 18 a 21 años.

## 5.2. RESULTADOS SOBRE INDICADOR DE EFICIENCIA

El primer indicador de investigación correspondiente a la eficiencia considera diversos parámetros como ser: los recursos necesarios para el desarrollo de actividades de forma eficiente, el alcance a realizar las actividades programadas y los tiempos de respuesta asignados para realizar su gestión. Esto con el objetivo de comparar la eficiencia entre el teletrabajo y el trabajo convencional, dado que como se pudo observar en el planteamiento teórico, los recursos o herramientas de trabajo son necesarios para el desarrollo de las funciones del trabajador.

El primer parámetro indica la información sobre los recursos necesarios para el desarrollo de actividades de forma eficiente. Para este se presentó la pregunta: "¿Cuenta con los recursos necesarios para el desarrollo de actividades de forma eficiente?".

**Tabla 3. Distribución de Frecuencias de los recursos necesarios para el desarrollo de actividades de forma eficiente en Teletrabajo**

	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Totalmente de acuerdo</b>	192	50.1
<b>De acuerdo</b>	191	49.9
<b>En desacuerdo</b>	0	0
<b>Totalmente en desacuerdo</b>	0	0
<b>Total</b>	383	100.0

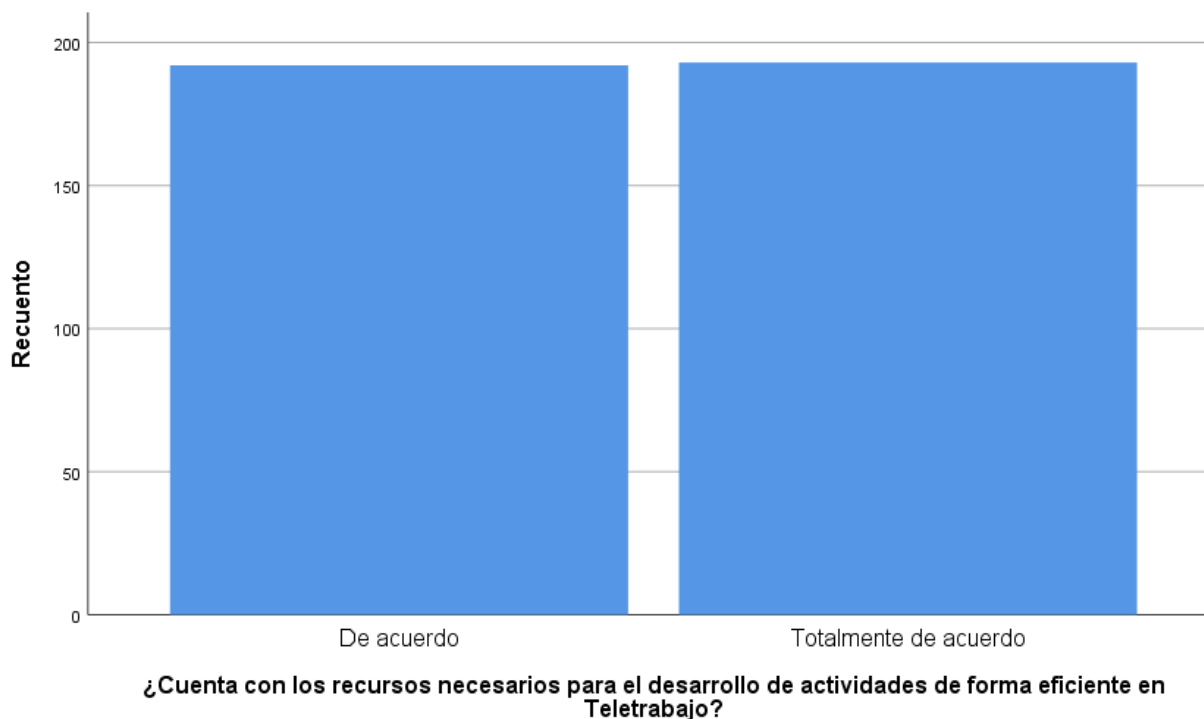
Fuente: Elaboración Propia mediante programa estadístico IBM SPSS

**Tabla 4. Distribución de Frecuencias de los recursos necesarios para el desarrollo de actividades de forma eficiente en Trabajo Convencional**

	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Totalmente de acuerdo</b>	248	64.8
<b>De acuerdo</b>	81	21.1
<b>En desacuerdo</b>	27	7.0
<b>Totalmente en desacuerdo</b>	27	7.0
<b>Total</b>	383	100.0

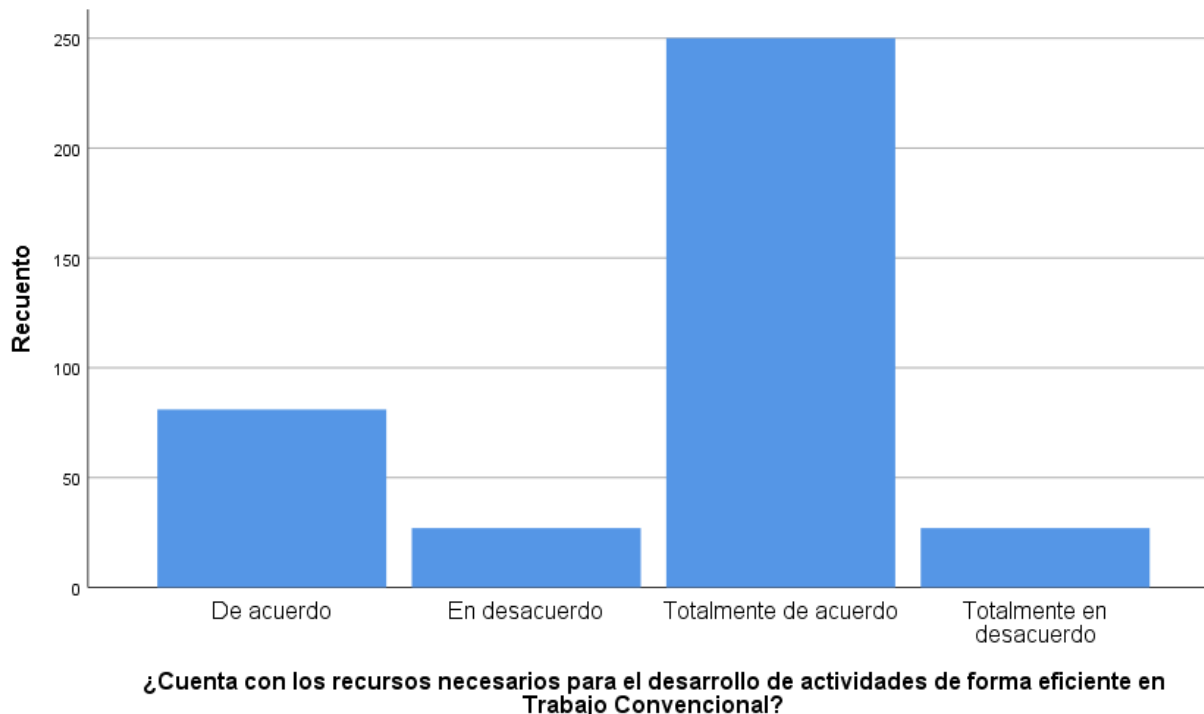
Fuente: Elaboración Propia mediante programa estadístico IBM SPSS

Para esta primera pregunta, al hacer el comparativo, se encuentra que los teletrabajadores tienden a estar de acuerdo con las herramientas que se les asignan, estando las TICS como base fundamental para ellos, mientras que en el grupo de trabajadores convencionales hay una parte de la muestra que dice que no está de acuerdo, posiblemente relacionado con las condiciones de físicas o de infraestructura en la oficina, ya que sus puestos de trabajo son todos en el mismo lugar designado por la institución.



**Ilustración 3. Gráfico de los recursos necesarios para el desarrollo de actividades de forma eficiente en Teletrabajo**

Fuente: Elaboración Propia mediante programa estadístico IBM SPSS



**Ilustración 4. Gráfico de los recursos necesarios para el desarrollo de actividades de forma eficiente en Trabajo Convencional**

Fuente: Elaboración Propia mediante programa estadístico IBM SPSS

Se debe de considerar cual es el alcance para realizar las actividades programadas. Para ello se preguntó: “¿Su jornada laboral le permite alcanzar a realizar las actividades programadas?”, se visualiza que el mayor porcentaje de los encuestados están de acuerdo con esta interrogante.

**Tabla 5. Distribución de Frecuencias del alcance para realizar las actividades programadas en Teletrabajo**

	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Totalmente de acuerdo</b>	165	43.1
<b>De acuerdo</b>	164	42.8
<b>En desacuerdo</b>	54	14.1
<b>Totalmente en desacuerdo</b>	0	0
<b>Total</b>	383	100.0

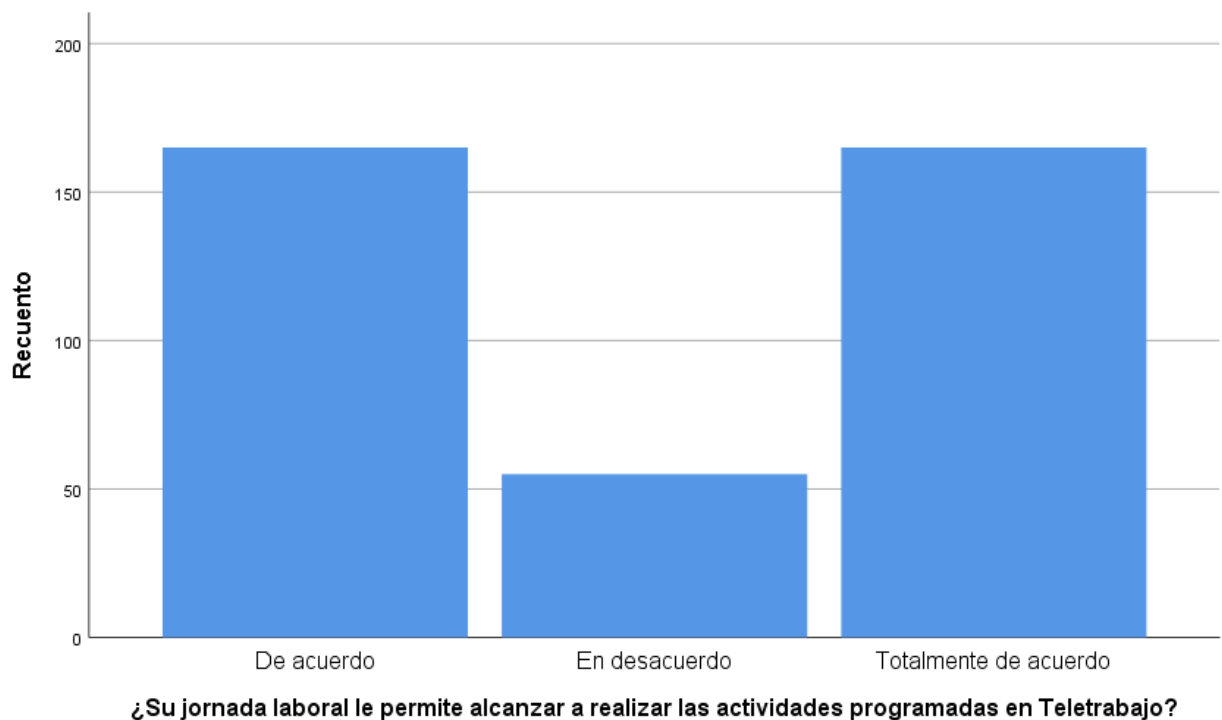
Fuente: Elaboración Propia mediante programa estadístico IBM SPSS

**Tabla 6. Distribución de Frecuencias del alcance para realizar las actividades programadas en Trabajo Convencional**

	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Totalmente de acuerdo</b>	112	29.2
<b>De acuerdo</b>	163	42.6
<b>En desacuerdo</b>	108	28.2
<b>Totalmente en desacuerdo</b>	0	0
<b>Total</b>	383	100.0

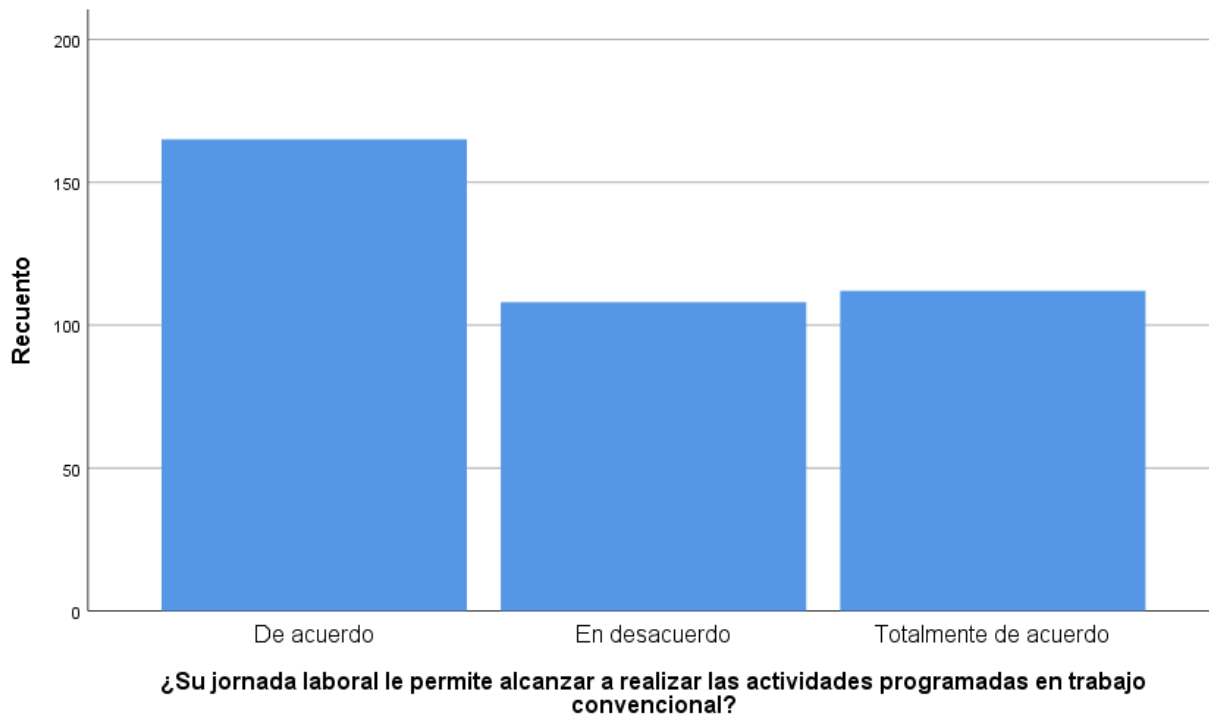
Fuente: Elaboración Propia mediante programa estadístico IBM SPSS

La gestión del tiempo, como uno de los recursos que pueden medir la eficiencia de los procesos organizacionales, es una de las habilidades que los empleados deben velar en la organización. Con la segunda pregunta, vemos que en ambos métodos de trabajo (convencional y teletrabajo) existen similitudes, lo que puede verse reflejado en métricas como la productividad y eficiencia.



**Ilustración 5. Gráfico del alcance para realizar las actividades programadas en Teletrabajo**

Fuente: Elaboración Propia mediante programa estadístico IBM SPSS



**Ilustración 6. Gráfico del alcance para realizar las actividades programadas en Trabajo Convencional**

Fuente: Elaboración Propia mediante programa estadístico IBM SPSS

El último parámetro para evaluar la eficiencia de los trabajadores en comparación de ambas modalidades indica si el encuestado tiene en cuenta los tiempos de respuesta asignados para realizar una gestión.

**Tabla 7. Distribución de Frecuencias de los tiempos de respuesta asignados para realizar una gestión en Teletrabajo**

	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Totalmente de acuerdo</b>	275	71.8
<b>De acuerdo</b>	108	28.2
<b>En desacuerdo</b>	0	0
<b>Totalmente en desacuerdo</b>	0	0
<b>Total</b>	383	100.0

Fuente: Elaboración Propia mediante programa estadístico IBM SPSS

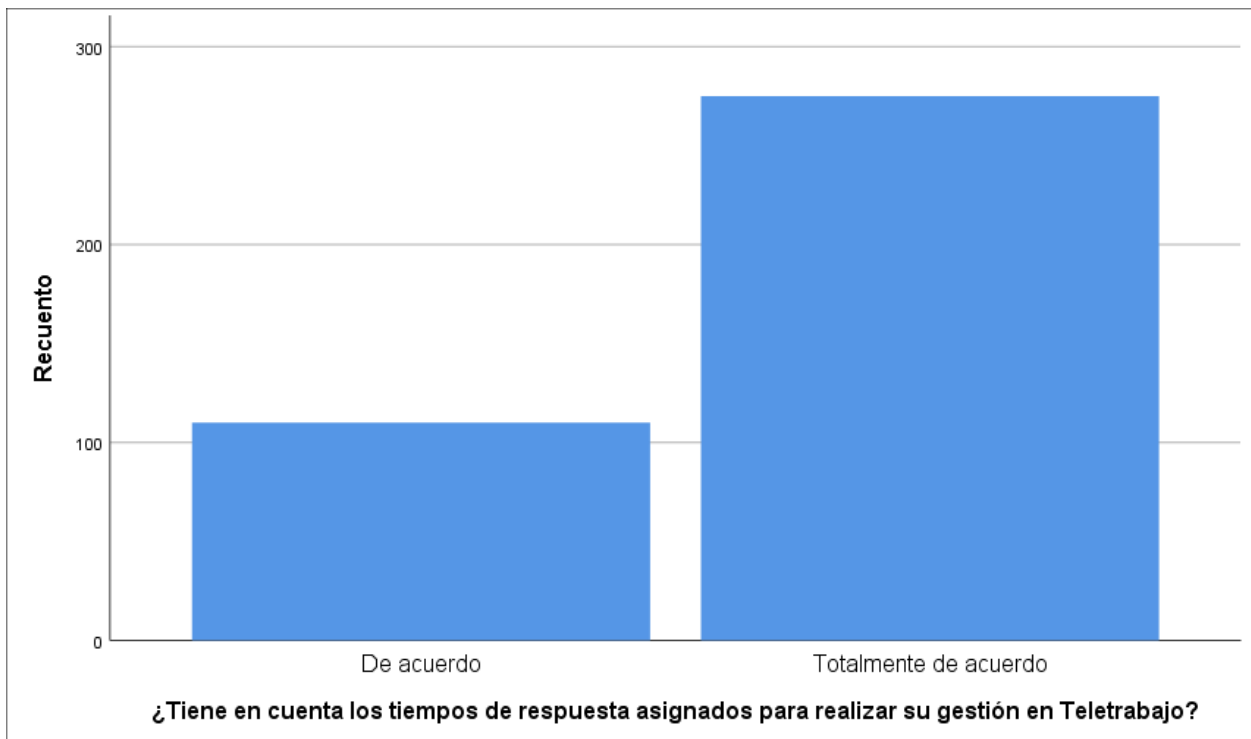


**Tabla 8. Distribución de Frecuencias de los tiempos de respuesta asignados para realizar una gestión en Trabajo Convencional**

	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Totalmente de acuerdo</b>	167	43.6
<b>De acuerdo</b>	189	49.4
<b>En desacuerdo</b>	27	7.0
<b>Totalmente en desacuerdo</b>	0	0
<b>Total</b>	383	100.0

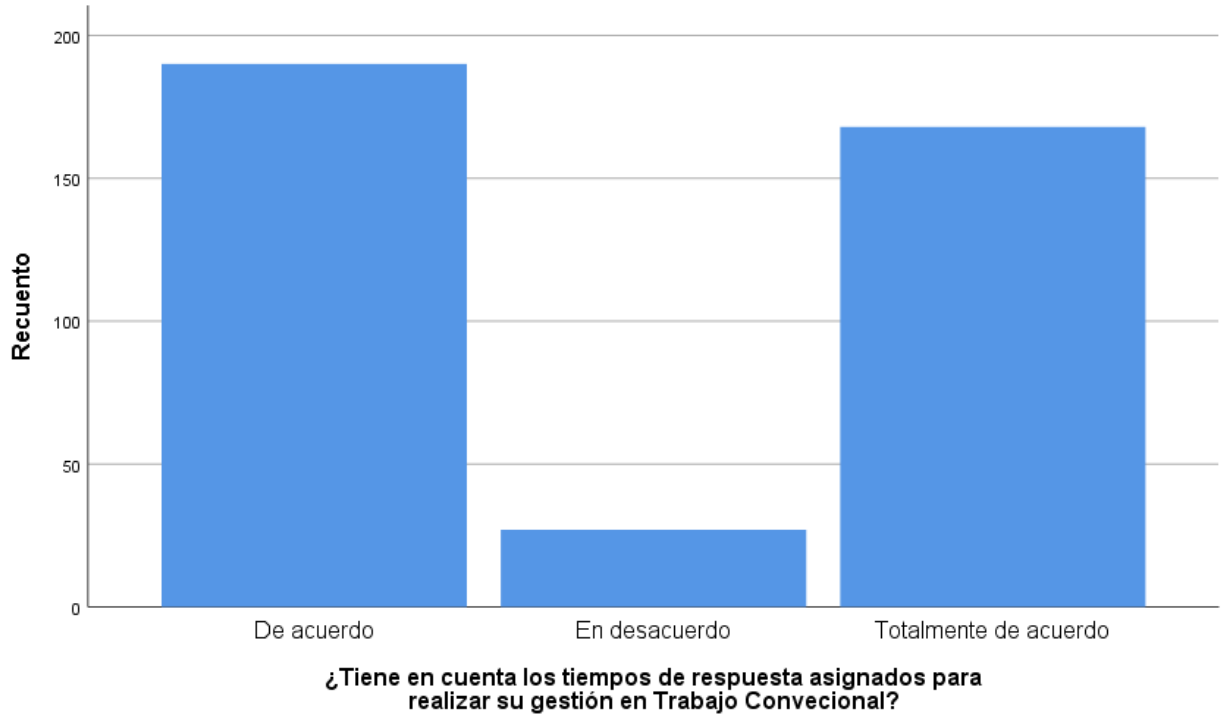
Fuente: Elaboración Propia mediante programa estadístico IBM SPSS

Planificar el trabajo y proyectar el cumplimiento de objetivos es una de las tareas que permite a los empleados alcanzarlos. En el caso de esta pregunta, es claro que mientras los teletrabajadores tienden a estar de acuerdo en todos los casos, en los trabajadores convencionales el 7% incluso expresa su desacuerdo con la consideración del tiempo en su trabajo.



**Ilustración 7. Gráfico de los tiempos de respuesta asignados para realizar una gestión en Teletrabajo**

Fuente: Elaboración Propia mediante programa estadístico IBM SPSS



**Ilustración 8. Gráfico de los tiempos de respuesta asignados para realizar una gestión en Trabajo Convencional**

Fuente: Elaboración Propia mediante programa estadístico IBM SPSS

### 5.3. RESULTADOS SOBRE INDICADOR DE PRODUCTIVIDAD

El siguiente indicador de investigación corresponde a la productividad. Al igual que el indicador anterior, se consideran algunos parámetros, estos son: Las metas establecidas asociadas a los tiempos, la gestión es oportuna frente a las necesidades del área y la contribución de la organización del trabajo a la productividad. El primer parámetro indica si las metas establecidas asociadas a los tiempos son alcanzadas sin dificultad por los encuestados. Para ello se presentó la pregunta: “¿Las metas establecidas asociadas a los tiempos son alcanzadas sin dificultad?”.

**Tabla 9. Distribución de Frecuencias de las metas establecidas asociadas a los tiempos en Teletrabajo**

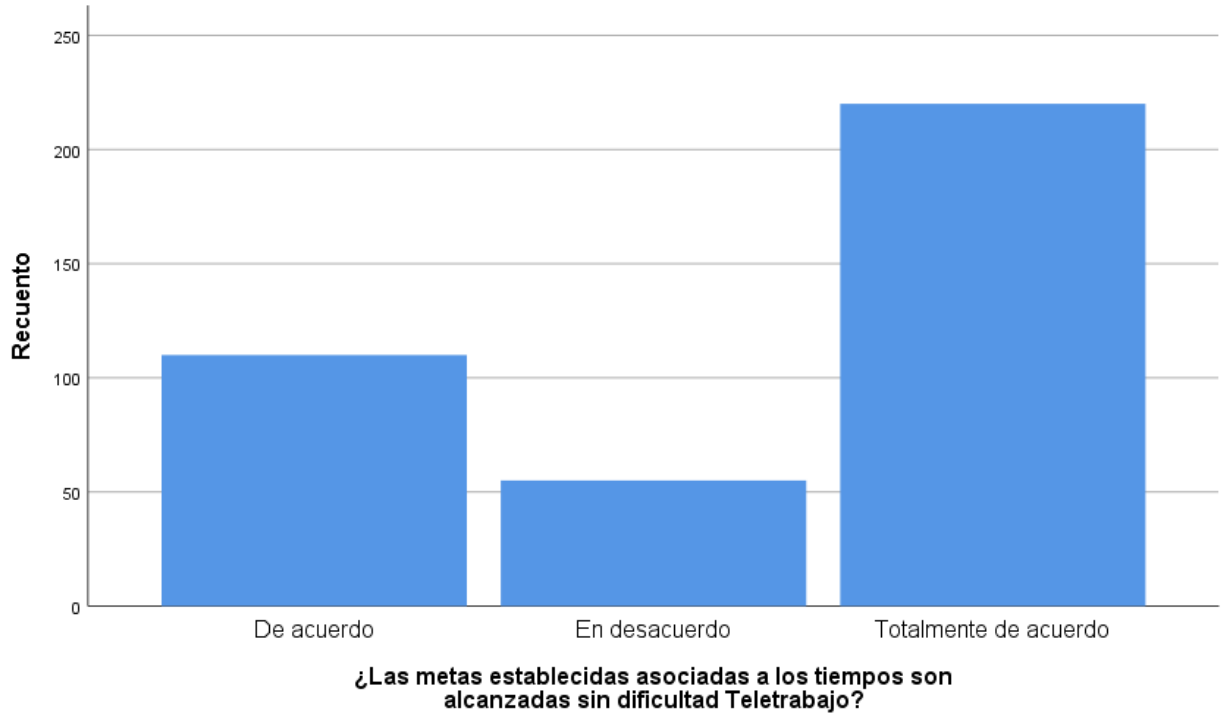
	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Totalmente de acuerdo</b>	220	57.4
<b>De acuerdo</b>	109	28.5
<b>En desacuerdo</b>	54	14.1
<b>Totalmente en desacuerdo</b>	0	0
<b>Total</b>	383	100.0

Fuente: Elaboración Propia mediante programa estadístico IBM SPSS

**Tabla 10. Distribución de Frecuencias de las metas establecidas asociadas a los tiempos en Trabajo Convencional**

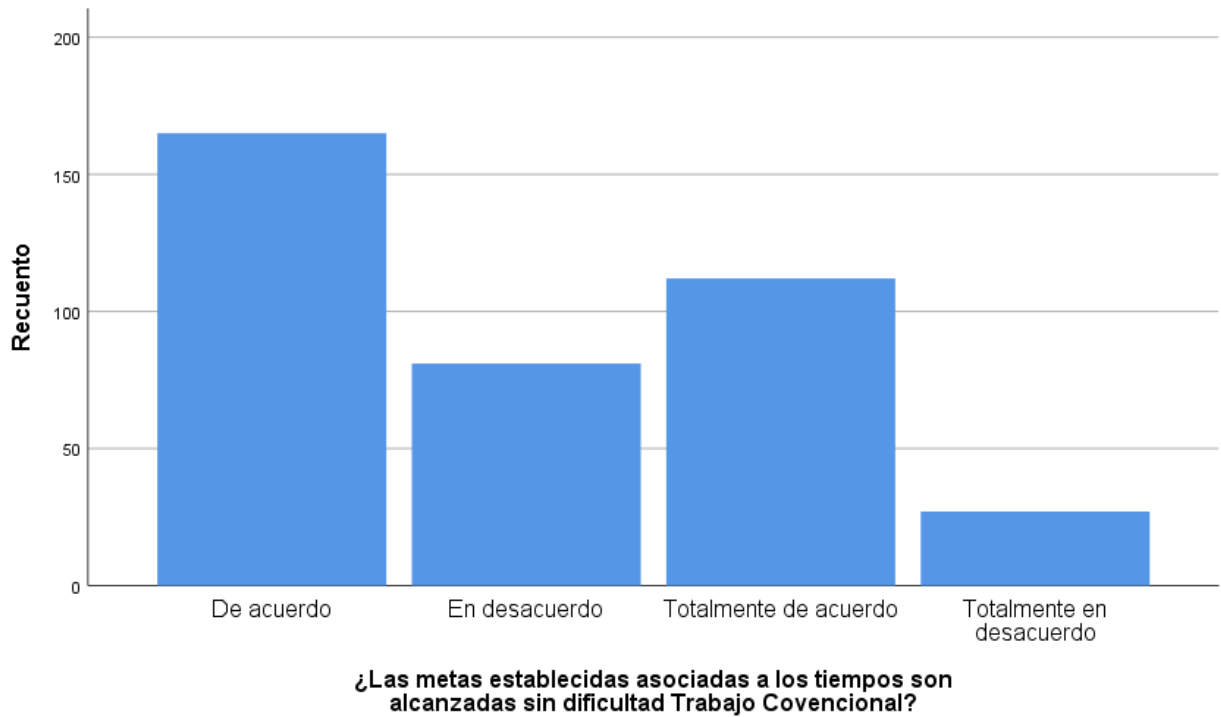
	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Totalmente de acuerdo</b>	112	29.2
<b>De acuerdo</b>	163	42.6
<b>En desacuerdo</b>	81	21.1
<b>Totalmente en desacuerdo</b>	27	7.0
<b>Total</b>	383	100.0

Fuente: Elaboración Propia mediante programa estadístico IBM SPSS



**Ilustración 9. Gráfico de las metas establecidas asociadas a los tiempos en Teletrabajo**

Fuente: Elaboración Propia mediante programa estadístico IBM SPSS



**Ilustración 10. Gráfico de las metas establecidas asociadas a los tiempos en Convencional**

Fuente: Elaboración Propia mediante programa estadístico IBM SPSS

Las metas representan el nivel de desempeño a alcanzar. En esta comparación, sobre esta pregunta se puede ver que los teletrabajadores están más cerca de cumplir al estándar establecido por la organización, aunque no lo cumplan por completo, mientras que los trabajadores convencionales a menudo no solo fallan, sino que también expresan su desacuerdo.

El siguiente parámetro indica lo oportuna que es la gestión del encuestado frente a las necesidades del área. Para este, se presentó la siguiente pregunta: "¿Considera que su gestión es oportuna frente a las necesidades del área?".

**Tabla 11. Distribución de Frecuencias de lo oportuna que es la gestión del encuestado frente a las necesidades del área en Teletrabajo**

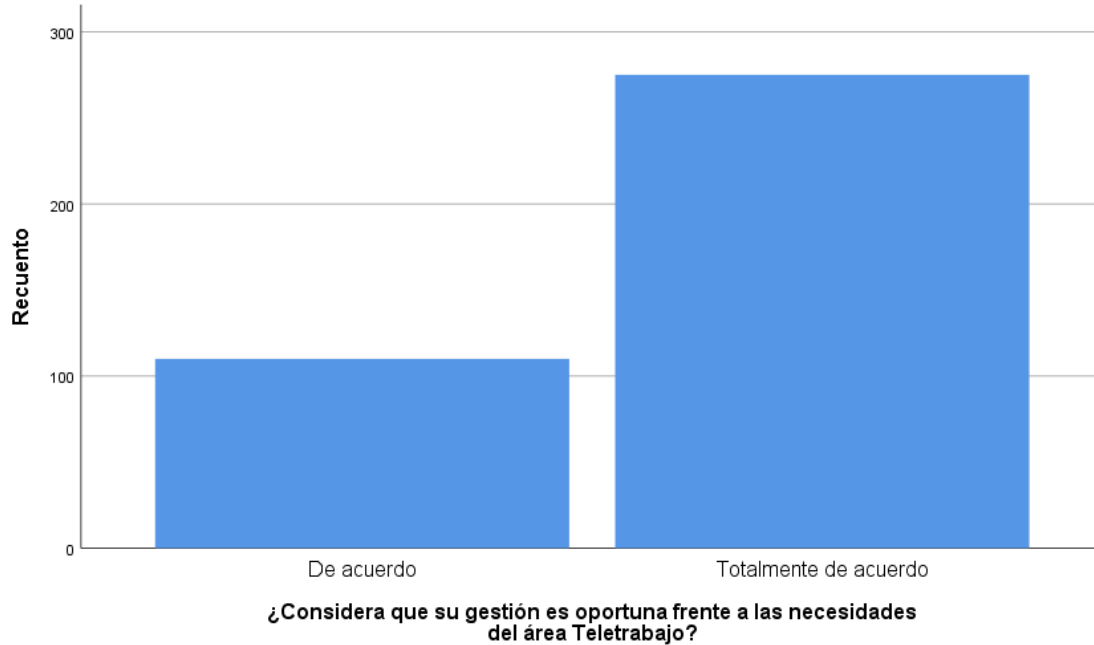
	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Totalmente de acuerdo</b>	275	71.8
<b>De acuerdo</b>	108	28.2
<b>En desacuerdo</b>	0	0
<b>Totalmente en desacuerdo</b>	0	0
<b>Total</b>	383	100.0

Fuente: Elaboración Propia mediante programa estadístico IBM SPSS

**Tabla 12. Distribución de Frecuencias de lo oportuna que es la gestión del encuestado frente a las necesidades del área en Trabajo Convencional**

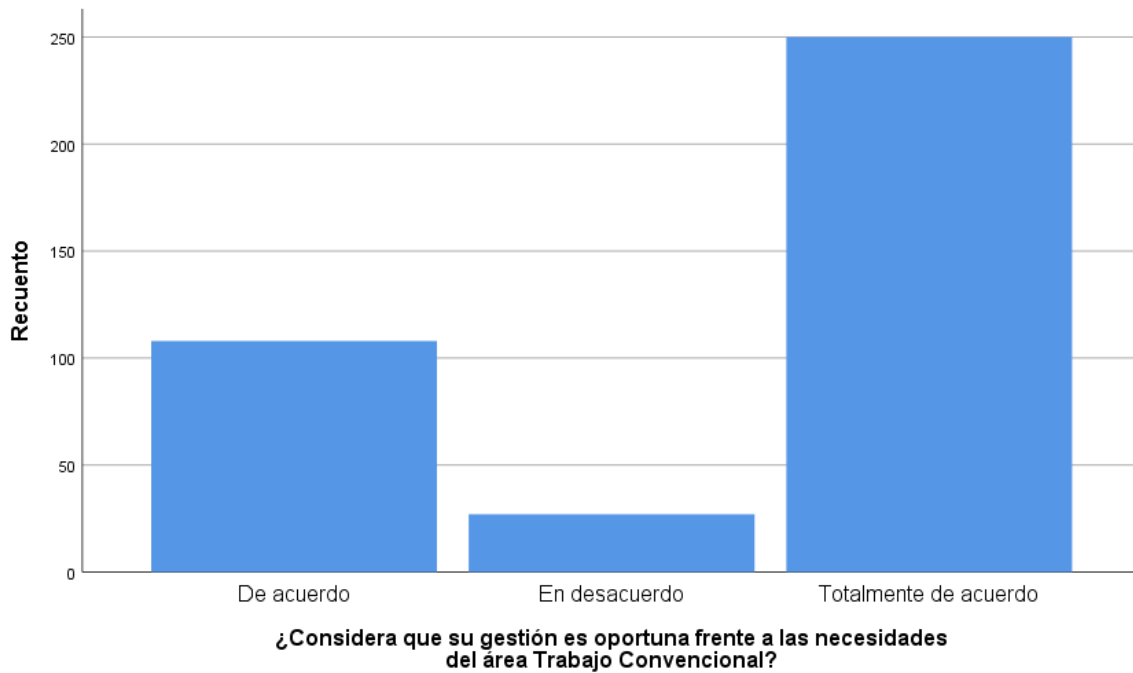
	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Totalmente de acuerdo</b>	248	64.8
<b>De acuerdo</b>	108	28.2
<b>En desacuerdo</b>	27	7.0
<b>Totalmente en desacuerdo</b>	0	0
<b>Total</b>	383	100.0

Fuente: Elaboración Propia mediante programa estadístico IBM SPSS



**Ilustración 11. Gráfico de lo oportuna que es la gestión del encuestado frente a las necesidades del área en Teletrabajo**

Fuente: Elaboración Propia mediante programa estadístico IBM SPSS



**Ilustración 12. Gráfico de lo oportuna que es la gestión del encuestado frente a las necesidades del área en Trabajo Convencional**

Fuente: Elaboración Propia mediante programa estadístico IBM SPSS

La productividad se define como la cantidad de salida de una unidad de producto o servicio por entrada de cada factor utilizado en una unidad de tiempo. Siguiendo la premisa anterior, se puede observar que mientras los teletrabajadores afirman ser oportunos durante su desarrollo laboral, los trabajadores convencionales reconocen que no son oportunos.

El siguiente parámetro para el indicador es la contribución de la organización del trabajo a la productividad. Para esta incógnita se planteó la pregunta: "¿Considera que la organización del trabajo en su área contribuye a la productividad?"

**Tabla 13. Distribución de Frecuencias de la contribución de la organización del trabajo a la productividad en Teletrabajo**

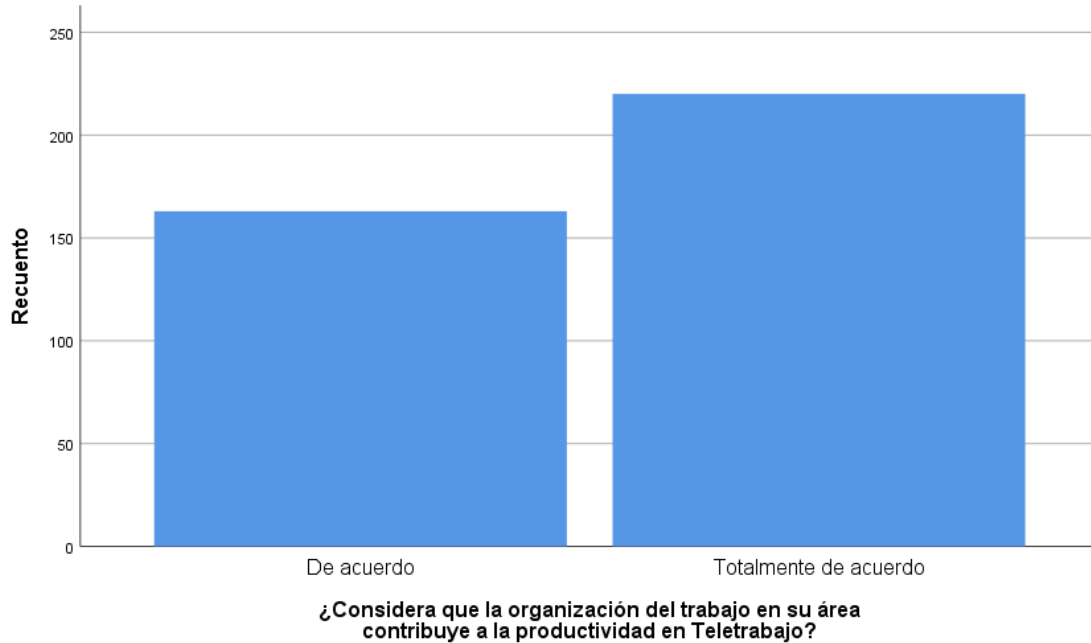
	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Totalmente de acuerdo</b>	220	57.4
<b>De acuerdo</b>	163	42.6
<b>En desacuerdo</b>	0	0
<b>Totalmente en desacuerdo</b>	0	0
<b>Total</b>	383	100.0

Fuente: Elaboración Propia mediante programa estadístico IBM SPSS

**Tabla 14. Distribución de Frecuencias de la contribución de la organización del trabajo a la productividad en Trabajo Convencional**

	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Totalmente de acuerdo</b>	167	43.6
<b>De acuerdo</b>	108	28.2
<b>En desacuerdo</b>	81	21.1
<b>Totalmente en desacuerdo</b>	27	7.0
<b>Total</b>	383	100.0

Fuente: Elaboración Propia mediante programa estadístico IBM SPSS



**Ilustración 13. Gráfico de la contribución de la organización del trabajo a la productividad en Teletrabajo**

Fuente: Elaboración Propia mediante programa estadístico IBM SPSS



**Ilustración 14. Gráfico de la contribución de la organización del trabajo a la productividad en Trabajo Convencional**

Fuente: Elaboración Propia mediante programa estadístico IBM SPSS



El establecimiento de procesos en la organización permite la orientación a resultados, mientras que el hecho de no llevar a cabo las actividades del proceso en una secuencia estricta conduce a la no conformidad de los objetos. En el caso de la pregunta 6, podemos inferir que los teletrabajadores expresaron estar de acuerdo con tener una organización. Por otra parte, los últimos responden de forma homogénea que existen fallas organizacionales en los procesos de seguimiento, aspecto que puede contribuir a bajas métricas y falta de respeto en el cierre de registros.

#### **5.4. RESULTADOS SOBRE INDICADOR DE AUSENTISMO**

El primer parámetro determina si se cumple con los horarios establecidos para el inicio de las actividades en la jornada laboral, para este, se preguntó: "¿Cumple usted con los horarios establecidos para el inicio de sus actividades en la jornada laboral?". En la Tabla 15 y 16 se observan los resultados.

**Tabla 15. Distribución de Frecuencias del cumplimiento de los horarios establecidos para el inicio de las actividades en la jornada laboral en Teletrabajo**

	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Totalmente de acuerdo</b>	383	100.0
<b>De acuerdo</b>	0	0
<b>En desacuerdo</b>	0	0
<b>Totalmente en desacuerdo</b>	0	0
<b>Total</b>	383	100.0

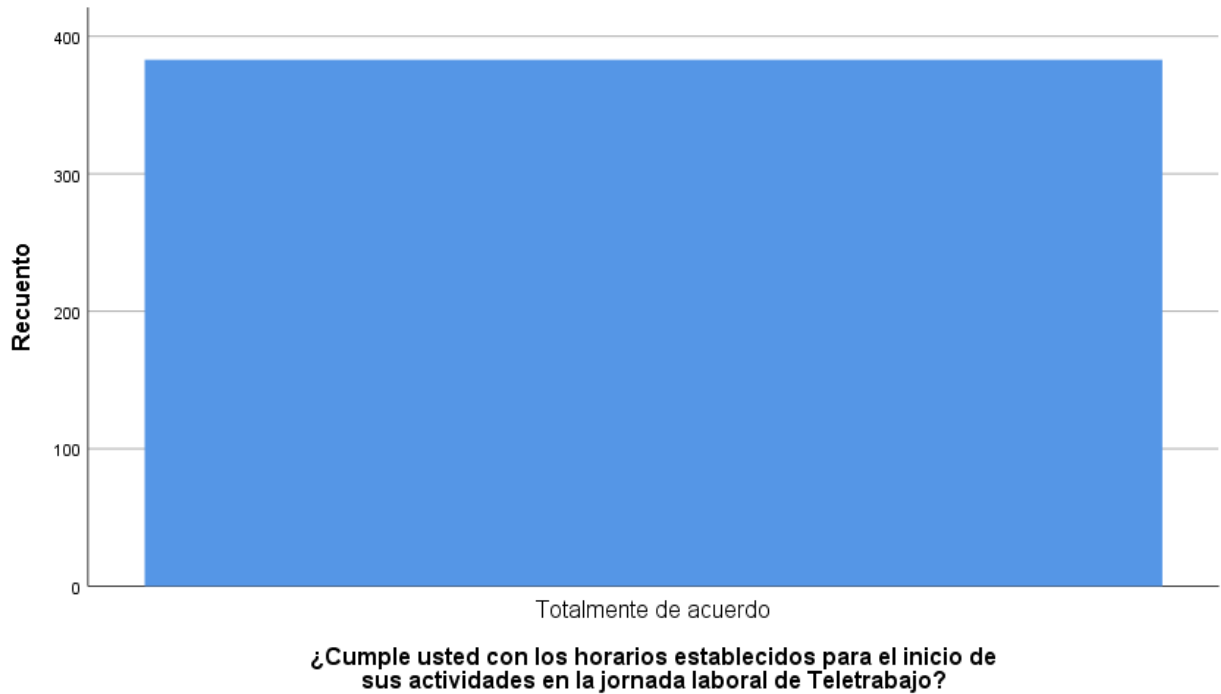
Fuente: Elaboración Propia mediante programa estadístico IBM SPSS

**Tabla 16. Distribución de Frecuencias del cumplimiento de los horarios establecidos para el inicio de las actividades en la jornada laboral en Trabajo Convencional**

	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Totalmente de acuerdo</b>	329	85.9
<b>De acuerdo</b>	27	7.0
<b>En desacuerdo</b>	27	7.0
<b>Totalmente en desacuerdo</b>	0	0
<b>Total</b>	383	100.0

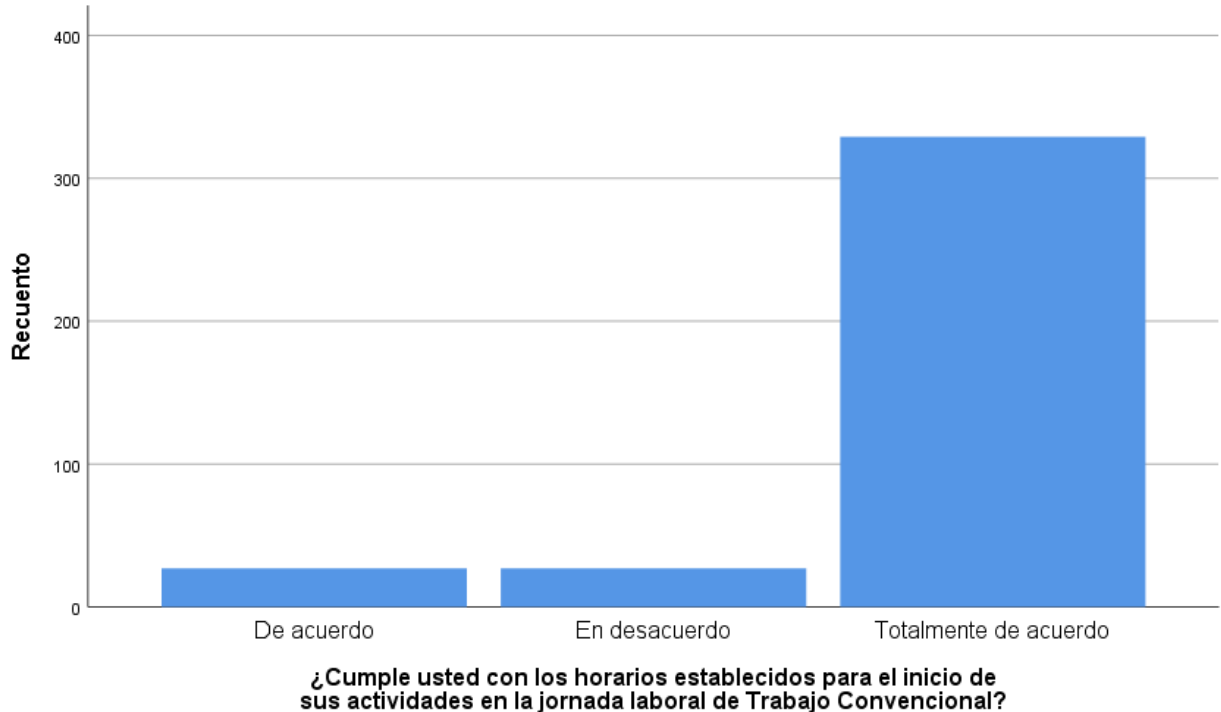
Fuente: Elaboración Propia mediante programa estadístico IBM SPSS

Las reglas y la disciplina son aspectos que afectan directamente el desempeño de los empleados en la organización. En ambos grupos se tiene conocimiento del horario de trabajo establecido independientemente del lugar de trabajo, sin embargo, en el grupo de teletrabajadores todos los encuestados dijeron que respetan este aspecto, mientras que algunos trabajadores convencionales expresaron que no respetan este aspecto (en desacuerdo). combinarse con preguntas anteriores sobre la eficiencia y contrastarlas con las métricas de gestión que realizan. Entonces puede convertirse en una falta de respeto al cronograma que afecta la administración de fragmentos para responder a los archivos recibidos.



**Ilustración 15. Gráfico del cumplimiento de los horarios establecidos para el inicio de las actividades en la jornada laboral en Teletrabajo**

Fuente: Elaboración Propia mediante programa estadístico IBM SPSS



**Ilustración 16. Gráfico del cumplimiento de los horarios establecidos para el inicio de las actividades en la jornada laboral en Trabajo Convencional**

Fuente: Elaboración Propia mediante programa estadístico IBM SPSS

El siguiente parámetro califica si se reportan incapacidades médicas a la organización cada vez que se presentan, para ello se plantea la pregunta: "¿Reporta sus incapacidades médicas a la organización cada vez que se presentan?".

**Tabla 17. Distribución de Frecuencias del reporte de incapacidades médicas a la organización cada vez que se presentan en Teletrabajo**

	Frecuencia	Porcentaje
<b>Totalmente de acuerdo</b>	383	100.0
<b>De acuerdo</b>	0	0
<b>En desacuerdo</b>	0	0
<b>Totalmente en desacuerdo</b>	0	0
<b>Total</b>	383	100.0

Fuente: Elaboración Propia mediante programa estadístico IBM SPSS

**Tabla 18. Distribución de Frecuencias del reporte de incapacidades médicas a la organización cada vez que se presentan en Trabajo Convencional**

	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Totalmente de acuerdo</b>	356	93.0
<b>De acuerdo</b>	27	7.0
<b>En desacuerdo</b>	0	0
<b>Totalmente en desacuerdo</b>	0	0
<b>Total</b>	383	100.0

Fuente: Elaboración Propia mediante programa estadístico IBM SPSS

La ausencia de los trabajadores en la organización por discapacidad puede llegar a afectar la productividad y por ello este indicador es muy importante para la gestión de la organización. Respecto al informe de incapacidades médicas a la organización (pregunta 8), los dos grupos afirmaron hacerlo, lo cual indica una característica de autocuidado y responsabilidad independientemente del modo de trabajo.



**Ilustración 17. Gráfico del reporte de incapacidades médicas a la organización cada vez que se presentan en Teletrabajo**

Fuente: Elaboración Propia mediante programa estadístico IBM SPSS



**Ilustración 18. Gráfico del reporte de incapacidades médicas a la organización cada vez que se presentan en Trabajo Convencional**

Fuente: Elaboración Propia mediante programa estadístico IBM SPSS

El siguiente indicador muestra si se gestionan los tiempos de descanso establecidos durante la jornada laboral: "¿Gestiona los tiempos de descanso establecidos durante la jornada laboral?".

**Tabla 19. Distribución de Frecuencias de la gestión de los tiempos de descanso establecidos durante la jornada laboral en Teletrabajo**

	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Totalmente de acuerdo</b>	110	28.7
<b>De acuerdo</b>	165	43.1
<b>En desacuerdo</b>	108	28.2
<b>Totalmente en desacuerdo</b>	0	0
<b>Total</b>	383	100.0

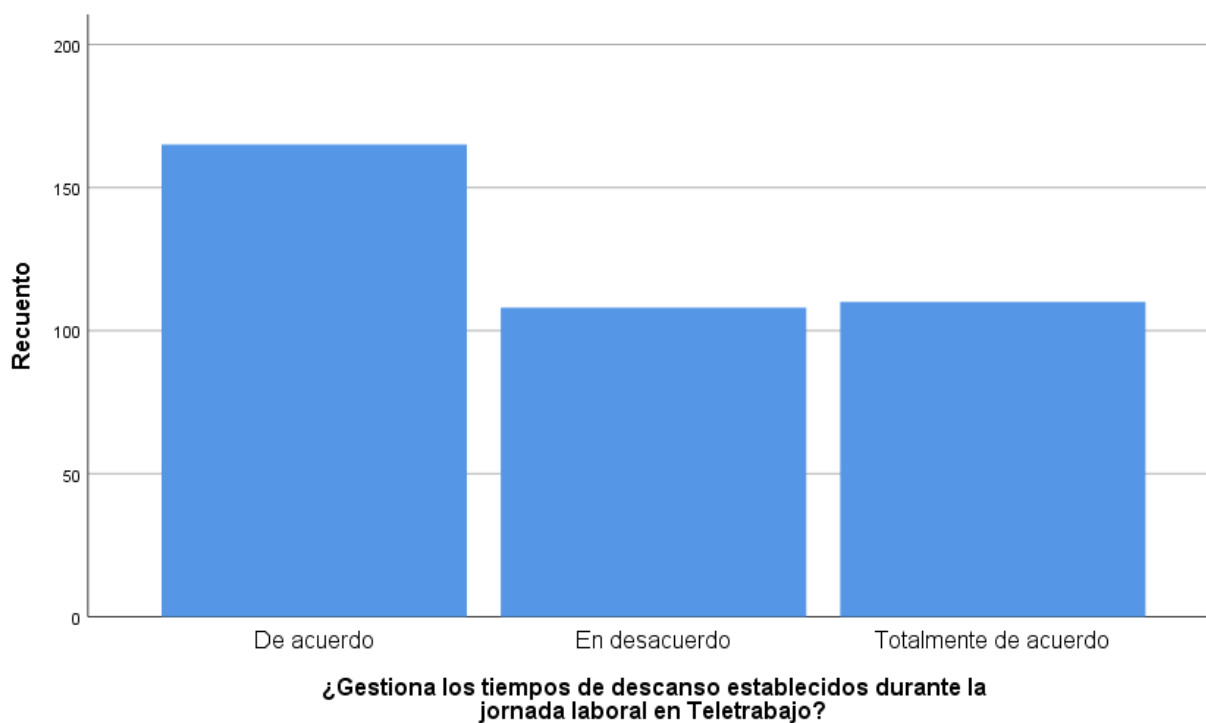
Fuente: Elaboración Propia mediante programa estadístico IBM SPSS

**Tabla 20. Distribución de Frecuencias de la gestión de los tiempos de descanso establecidos durante la jornada laboral en Trabajo Convencional**

	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Totalmente de acuerdo</b>	167	43.6
<b>De acuerdo</b>	108	28.2
<b>En desacuerdo</b>	81	21.1
<b>Totalmente en desacuerdo</b>	27	7.0
<b>Total</b>	383	100.0

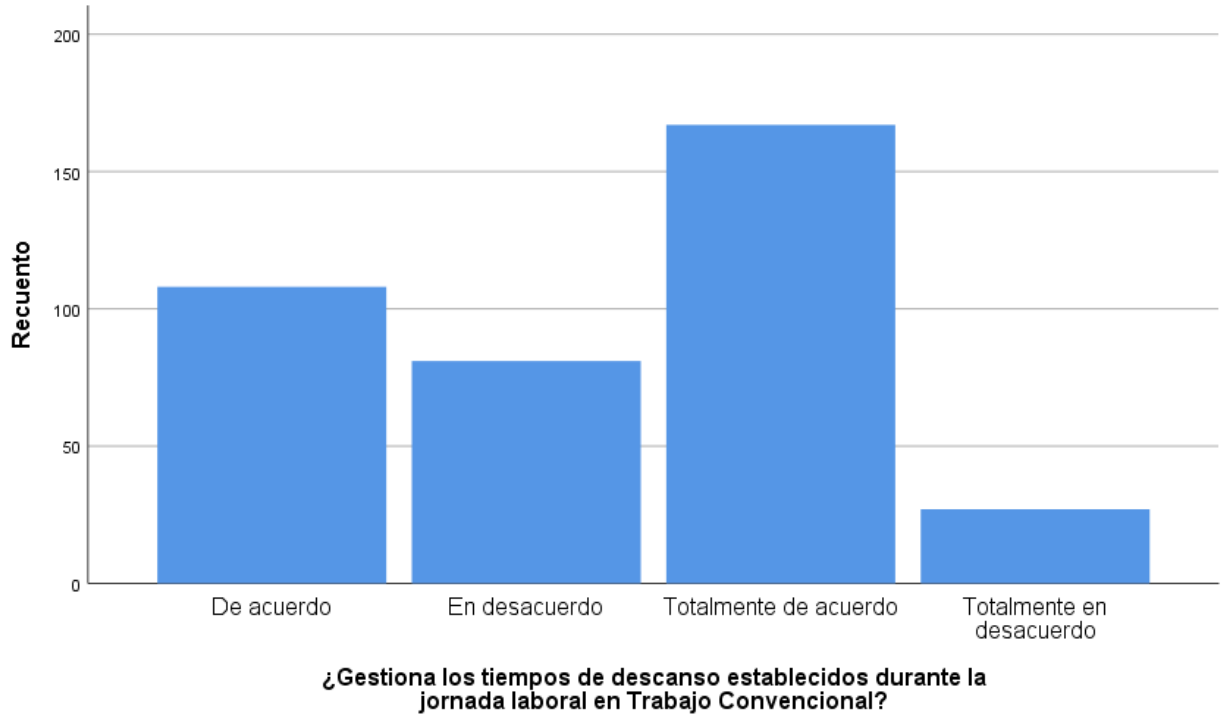
Fuente: Elaboración Propia mediante programa estadístico IBM SPSS

El descanso es parte de las actividades de la jornada laboral establecidas por los directivos de la industria y es de vital importancia para poder continuar con la jornada laboral, sin embargo, los resultados de la encuesta indican que el trabajo de las personas no tiende a hacer una pausa. En este caso, para algunos este aspectos es importante mientras que para otros no presta mayor importancia.



**Ilustración 19. Gráfico de la gestión de los tiempos de descanso establecidos durante la jornada laboral en Teletrabajo**

Fuente: Elaboración Propia mediante programa estadístico IBM SPSS



**Ilustración 20. Gráfico de la gestión de los tiempos de descanso establecidos durante la jornada laboral en Trabajo Convencional**

Fuente: Elaboración Propia mediante programa estadístico IBM SPSS

### 5.5. RESULTADOS SOBRE INDICADOR DE CALIDAD DE VIDA

El penúltimo indicador de investigación corresponde a la calidad de vida. Al igual que los indicadores anteriores, se consideran algunos parámetros, estos son: reconocimiento por la gestión que se realiza, oportunidades de incrementar el desarrollo de habilidades, aptitudes y actualización de conocimientos, y flexibilidad frente a las necesidades que se tiene como trabajador. Se consideran estos parámetros dado que, tal como se presentó en el marco teórico, la calidad de vida implica tratar a los individuos como sociedad y para ellos las organizaciones modernas están transformando el concepto para encontrar un equilibrio entre la familia, el trabajo y el universo. Un empleado satisfecho es más productivo.

El primer parámetro indica el reconocimiento por la gestión que se realiza. Para ello se presentó la pregunta: "¿Percibe de parte de la empresa reconocimiento por la gestión que realiza?"

**Tabla 21. Distribución de Frecuencias del reconocimiento por la gestión que se realiza en Teletrabajo**

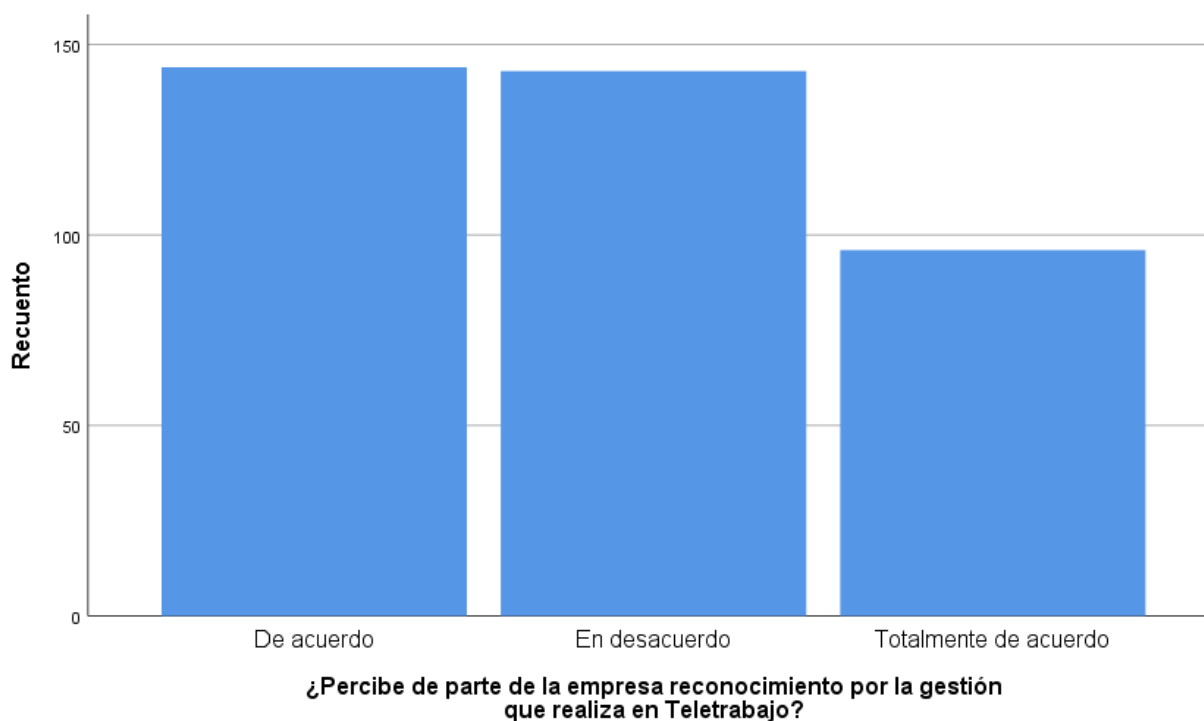
	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Totalmente de acuerdo</b>	96	25.1
<b>De acuerdo</b>	144	37.6
<b>En desacuerdo</b>	143	37.3
<b>Totalmente en desacuerdo</b>	0	0
<b>Total</b>	383	100.0

Fuente: Elaboración Propia mediante programa estadístico IBM SPSS

**Tabla 22. Distribución de Frecuencias del reconocimiento por la gestión que se realiza en Trabajo Convencional**

	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Totalmente de acuerdo</b>	112	29.2
<b>De acuerdo</b>	82	21.4
<b>En desacuerdo</b>	135	35.2
<b>Totalmente en desacuerdo</b>	54	14.1
<b>Total</b>	383	100.0

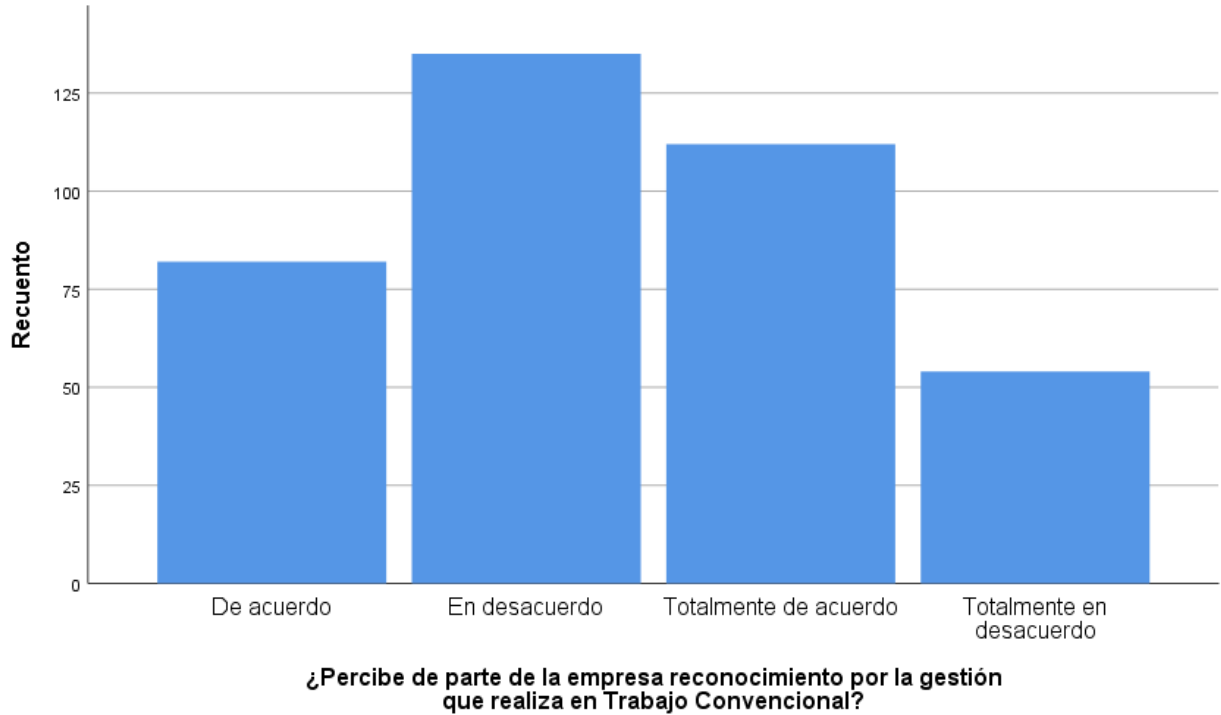
Fuente: Elaboración Propia mediante programa estadístico IBM SPSS



**Ilustración 21. Gráfico del reconocimiento por la gestión que se realiza en Teletrabajo**

Fuente: Elaboración Propia mediante programa estadístico IBM SPSS





**Ilustración 22. Gráfico del reconocimiento por la gestión que se realiza en Trabajo Convencional**

Fuente: Elaboración Propia mediante programa estadístico IBM SPSS

La mayoría de las organizaciones reconocen a sus empleados como una estrategia de incentivo para que sientan que están incorporando sus esfuerzos al proceso que están desarrollando. Esto, de una forma u otra, puede afectar sus aspectos motivacionales y orientados al éxito.

El siguiente parámetro indica las oportunidades de incrementar el desarrollo de habilidades, aptitudes y actualización de conocimientos. Para este, se presentó la siguiente pregunta: "¿Tiene oportunidades de incrementar su desarrollo de habilidades, aptitudes y actualización de conocimientos?"

**Tabla 23. Distribución de las oportunidades de incrementar el desarrollo de habilidades, aptitudes y actualización de conocimientos en Teletrabajo**

	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Totalmente de acuerdo</b>	64	16.7
<b>De acuerdo</b>	256	66.8
<b>En desacuerdo</b>	63	16.4
<b>Totalmente en desacuerdo</b>	0	0
<b>Total</b>	383	100.0

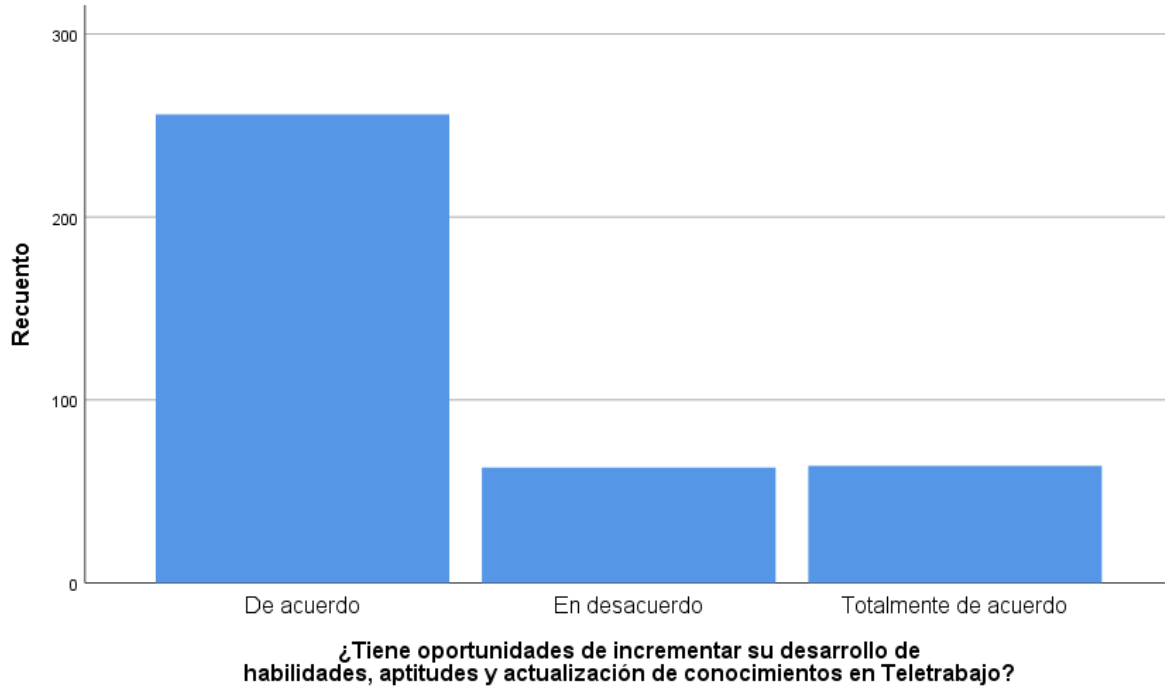
Fuente: Elaboración Propia mediante programa estadístico IBM SPSS

**Tabla 24. Distribución de las oportunidades de incrementar el desarrollo de habilidades, aptitudes y actualización de conocimientos en Trabajo Convencional**

	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Totalmente de acuerdo</b>	84	21.9
<b>De acuerdo</b>	110	28.7
<b>En desacuerdo</b>	135	35.2
<b>Totalmente en desacuerdo</b>	54	14.1
<b>Total</b>	383	100.0

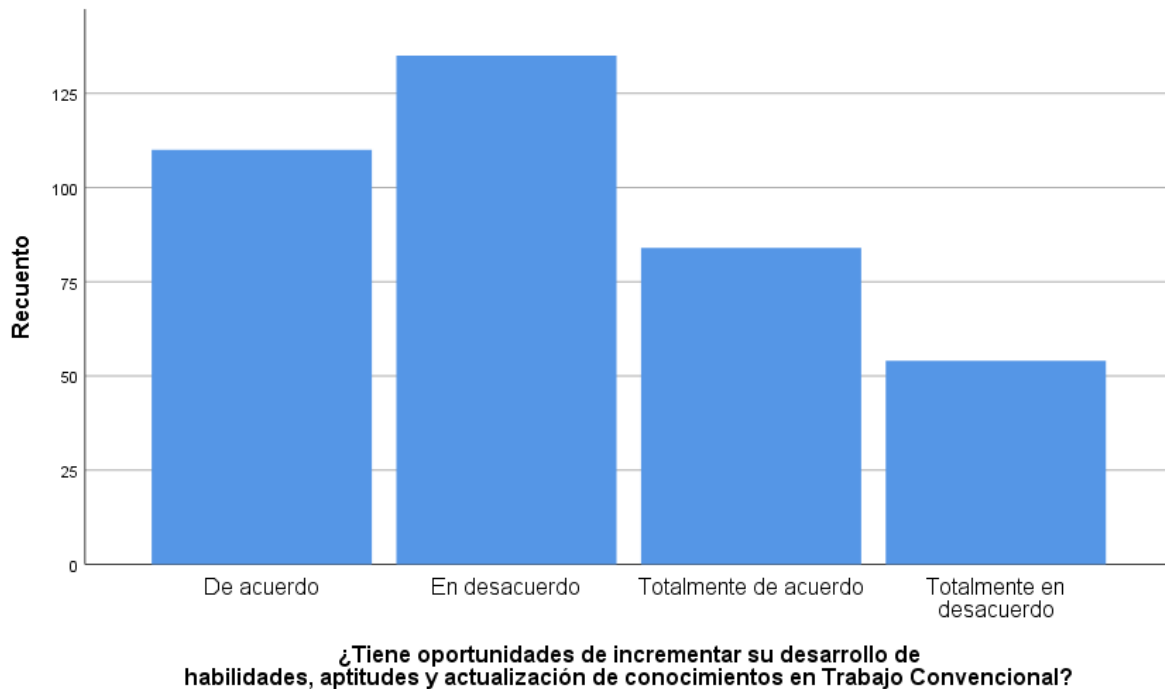
Fuente: Elaboración Propia mediante programa estadístico IBM SPSS

El crecimiento de las personas en la organización es un aspecto que es responsabilidad de ellos, ya que requiere tanto del conocimiento de la organización como del perfil y habilidades requeridas para ocupar un puesto. Al observar los resultados obtenidos para esta pregunta, podemos ver que existe diversidad en las respuestas entre los dos grupos de trabajadores. Mientras que el 83,5% de los trabajadores está de acuerdo en el grupo de teletrabajo, para el grupo trabajadores convencionales existe una homogeneidad en la respuesta lo que puede deberse a la casualidad o falta de divulgación de información por parte de la organización.



**Ilustración 23. Gráfico de las oportunidades de incrementar el desarrollo de habilidades, aptitudes y actualización de conocimientos en Teletrabajo**

Fuente: Elaboración Propia mediante programa estadístico IBM SPSS



**Ilustración 24. Gráfico de las oportunidades de incrementar el desarrollo de habilidades, aptitudes y actualización de conocimientos en Trabajo Convencional**

Fuente: Elaboración Propia mediante programa estadístico IBM SPSS

El último parámetro para el indicador es flexibilidad de la organización frente a las necesidades que se tiene como trabajador. Para esta incógnita se planteó la pregunta: "¿La empresa es flexible frente a las necesidades que tiene como trabajador?"

**Tabla 25. Distribución de la flexibilidad de la organización frente a las necesidades que se tiene como trabajador en Teletrabajo**

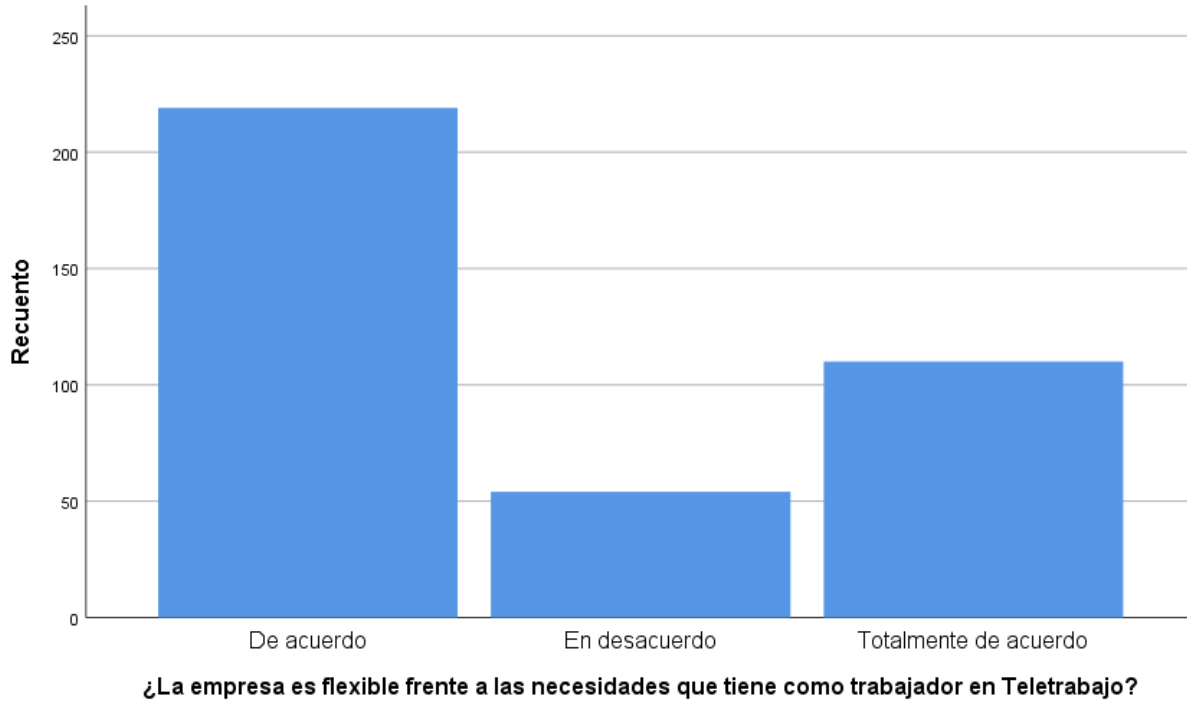
	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Totalmente de acuerdo</b>	110	28.7
<b>De acuerdo</b>	219	57.2
<b>En desacuerdo</b>	54	14.1
<b>Totalmente en desacuerdo</b>	0	0
<b>Total</b>	383	100.0

Fuente: Elaboración Propia mediante programa estadístico IBM SPSS

**Tabla 26. Distribución de la flexibilidad de la organización frente a las necesidades que se tiene como trabajador en Trabajo Convencional**

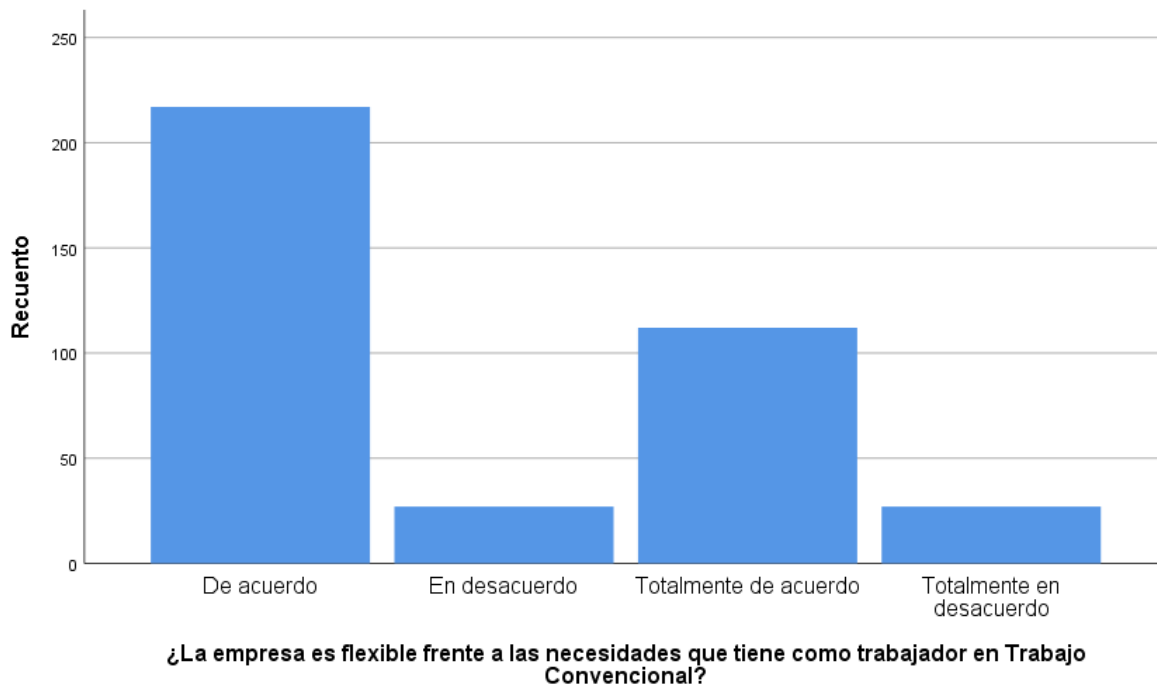
	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Totalmente de acuerdo</b>	112	29.2
<b>De acuerdo</b>	217	56.7
<b>En desacuerdo</b>	27	7.0
<b>Totalmente en desacuerdo</b>	27	7.0
<b>Total</b>	383	100.0

Fuente: Elaboración Propia mediante programa estadístico IBM SPSS



**Ilustración 25. Gráfico de la flexibilidad de la organización frente a las necesidades que se tiene como trabajador en Teletrabajo**

Fuente: Elaboración Propia mediante programa estadístico IBM SPSS



**Ilustración 26. Gráfico de la flexibilidad de la organización frente a las necesidades que se tiene como trabajador en Trabajo Convencional**

Fuente: Elaboración Propia mediante programa estadístico IBM SPSS

La flexibilidad se refiere a la capacidad de una organización para responder de manera inesperada pero planificada a un entorno competitivo y dinámico. Las organizaciones deben esforzarse por facilitar la adaptación al entorno de sus colaboradores, para que el ambiente de trabajo y las relaciones sean saludables. Al comparar los dos métodos de trabajo se determina un consenso en los resultados respecto a este aspecto.

## 5.6. RESULTADOS SOBRE INDICADOR DE GESTIÓN ADMINISTRATIVA

El último indicador de investigación corresponde a la gestión administrativa. Al igual que los indicadores anteriores, se consideran algunos parámetros, estos son: la retroalimentación continua de los procesos que se gestionan, observaciones y comentarios hacia los jefes y el conocimiento de las actividades a desarrollar en el puesto de trabajo. Se consideran estos parámetros dado que, tal como se presentó en el marco teórico, la gestión de organizaciones es una actividad que requiere compromiso y estrategias que permitan a las personas interactuar y alcanzar las metas establecidas; es por esto por lo que el talento humano juega un papel importante en su interior.

El primer parámetro indica la retroalimentación continua de los procesos que se gestionan. Para ello se presentó la pregunta: "¿Recibe retroalimentación continua de los procesos que gestiona y sus resultados?"

**Tabla 27. Distribución de Frecuencias de la retroalimentación continua de los procesos que se gestionan en Teletrabajo**

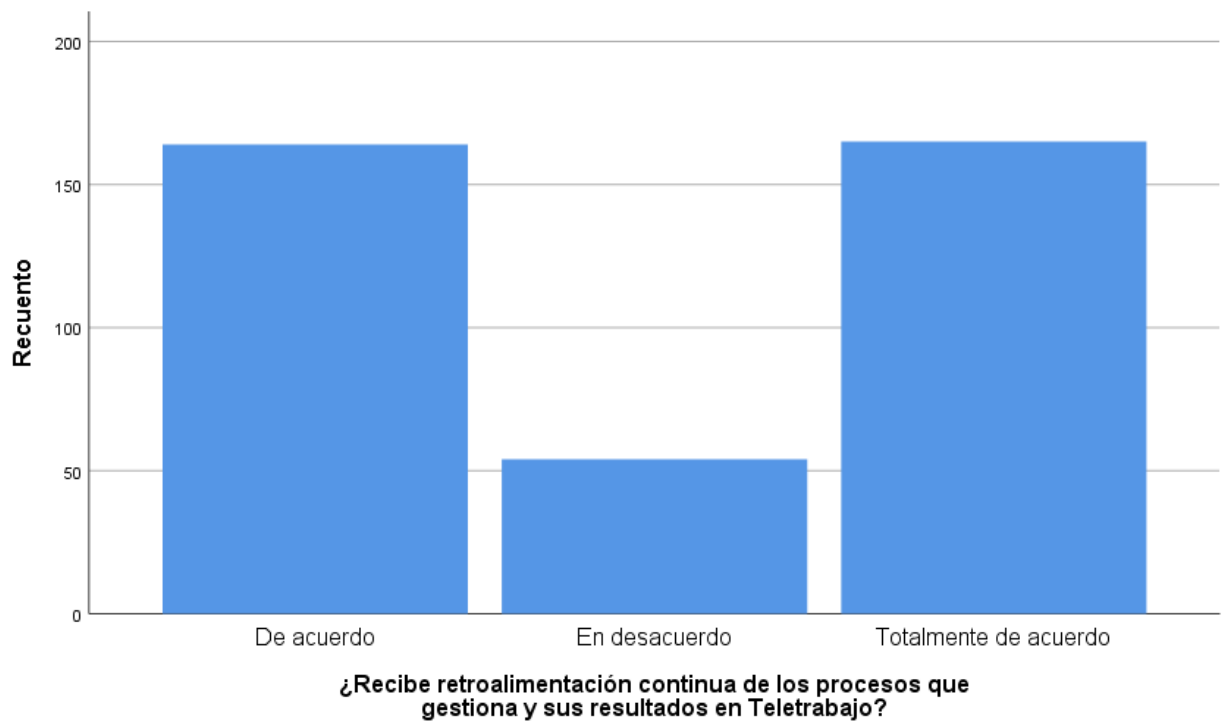
	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Totalmente de acuerdo</b>	165	43.1
<b>De acuerdo</b>	164	42.8
<b>En desacuerdo</b>	54	14.1
<b>Totalmente en desacuerdo</b>	0	0
<b>Total</b>	383	100.0

Fuente: Elaboración Propia mediante programa estadístico IBM SPSS

**Tabla 28. Distribución de Frecuencias de la retroalimentación continua de los procesos que se gestionan en Trabajo Convencional**

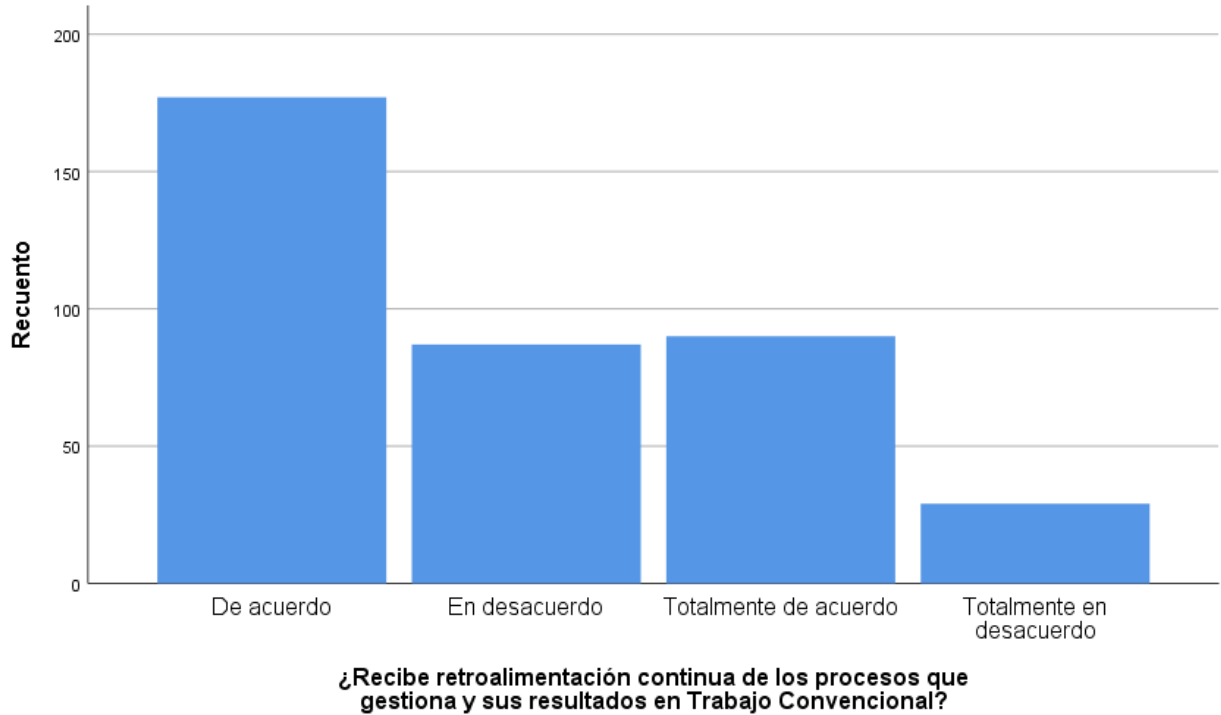
	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Totalmente de acuerdo</b>	90	23.5
<b>De acuerdo</b>	177	46.2
<b>En desacuerdo</b>	87	22.7
<b>Totalmente en desacuerdo</b>	29	7.6
<b>Total</b>	383	100.0

Fuente: Elaboración Propia mediante programa estadístico IBM SPSS



**Ilustración 27. Gráfico de la retroalimentación continua de los procesos que se gestionan en Teletrabajo**

Fuente: Elaboración Propia mediante programa estadístico IBM SPSS



**Ilustración 28. Gráfico de la retroalimentación continua de los procesos que se gestionan en Trabajo Convencional**

Fuente: Elaboración Propia mediante programa estadístico IBM SPSS

La retroalimentación es un componente esencial de cualquier proceso de control porque proporciona la información necesaria para las decisiones de ajuste del sistema. A medida que se implementan los planes, el sistema se monitorea o se sigue para determinar si el desempeño está dentro de lo previsto y si se están cumpliendo los objetivos. La retroalimentación generalmente se recopila con referencia tanto a los fines buscados como a los medios diseñados para lograrlos. En sistemas relativamente cerrados, los humanos reciben la retroalimentación, la procesan y deciden las acciones apropiadas. Se pueden diseñar varios tipos de sistemas de retroalimentación para facilitar el control. El tipo y complejidad de la respuesta a la solicitud también depende de las interrelaciones entre los subsistemas de la organización.

Para la respuesta de la encuesta número 13, ambos grupos están satisfechos con el proceso de control y retroalimentación experimentado por las unidades.



El siguiente parámetro indica las observaciones y comentarios hacia los jefes. Para este, se presentó la siguiente pregunta: "¿Los jefes y superiores escuchan sus observaciones y comentarios en Teletrabajo?"

**Tabla 29. Distribución de Frecuencias de las observaciones y comentarios hacia los jefes en Teletrabajo**

	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Totalmente de acuerdo</b>	110	28.7
<b>De acuerdo</b>	165	43.1
<b>En desacuerdo</b>	108	28.2
<b>Totalmente en desacuerdo</b>	0	0
<b>Total</b>	383	100.0

Fuente: Elaboración Propia mediante programa estadístico IBM SPSS

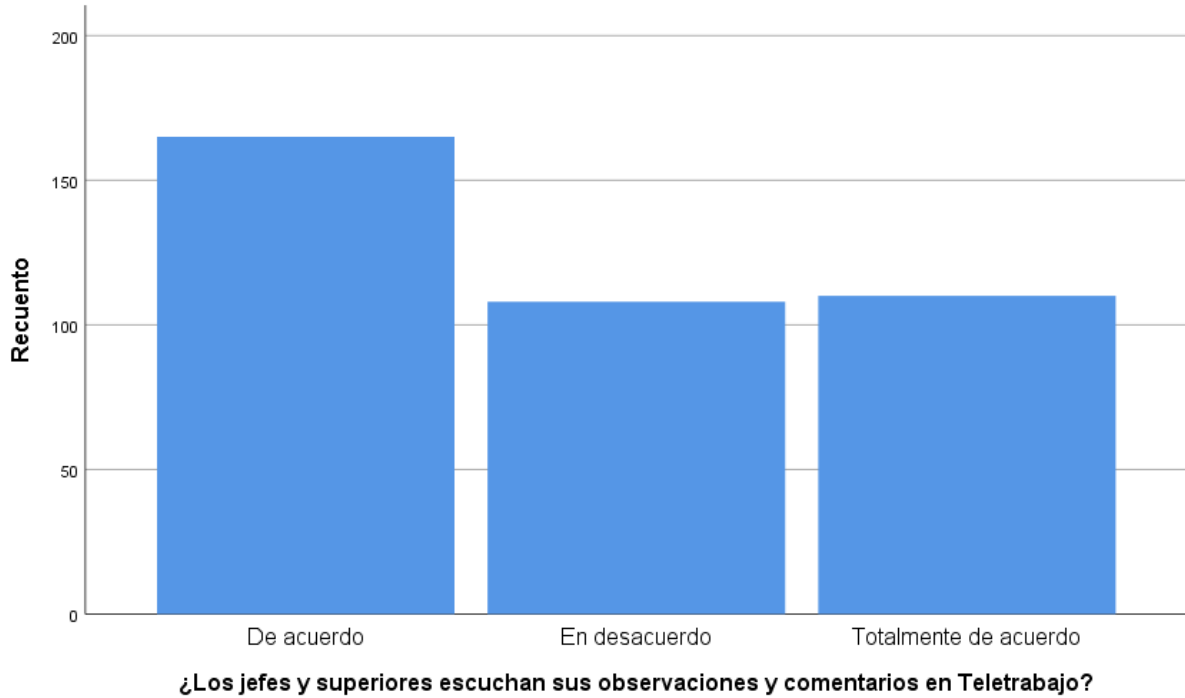
**Tabla 30. Distribución de Frecuencias de las observaciones y comentarios hacia los jefes en Trabajo Convencional**

	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Totalmente de acuerdo</b>	150	39.2
<b>De acuerdo</b>	88	23.0
<b>En desacuerdo</b>	87	22.7
<b>Totalmente en desacuerdo</b>	58	15.1
<b>Total</b>	383	100.0

Fuente: Elaboración Propia mediante programa estadístico IBM SPSS

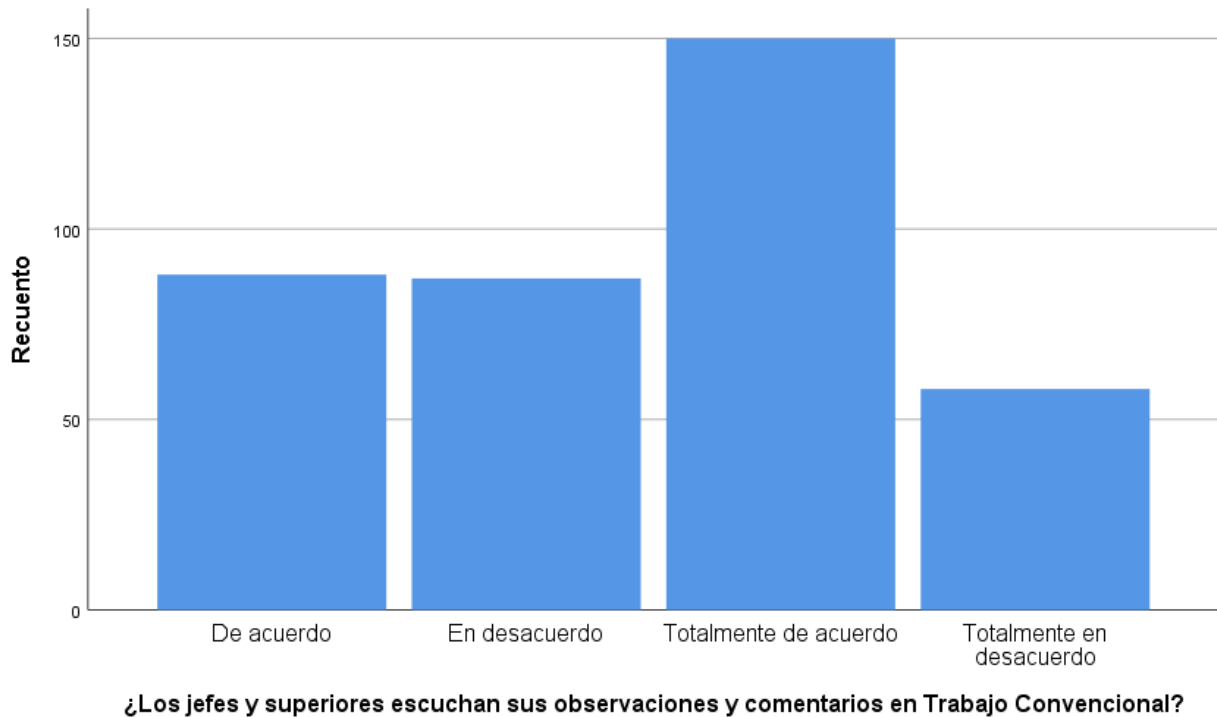
La comunicación clara pero sólida es la diferencia competitiva entre un negocio de larga data y uno con poca recordación en el mercado y malos resultados. Y es que un plan de comunicación estratégica, tanto interna como externa, se conforma en el eje de acción para fortalecer las organizaciones.

Los resultados de la encuesta muestran que en ambos grupos hay personas que tienen algún desacuerdo en la comunicación bidireccional con su jefe. Con estos resultados, se genera preocupación sobre las vulnerabilidades que puede tener la comunicación de abajo hacia arriba en una organización.



**Ilustración 29. Gráfico de las observaciones y comentarios hacia los jefes en Teletrabajo**

Fuente: Elaboración Propia mediante programa estadístico IBM SPSS



**Ilustración 30. Gráfico de las observaciones y comentarios hacia los jefes en Trabajo Convencional**

Fuente: Elaboración Propia mediante programa estadístico IBM SPSS

El último parámetro para el indicador es el conocimiento de las actividades a desarrollar en el puesto de trabajo. Para esta incógnita se planteó la pregunta: “¿Le dieron a conocer sus actividades a desarrollar en el puesto de trabajo en Teletrabajo?”

**Tabla 31. Distribución de Frecuencias del conocimiento de las actividades a desarrollar en el puesto de trabajo en Teletrabajo**

	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Totalmente de acuerdo</b>	220	27.4
<b>De acuerdo</b>	163	42.6
<b>En desacuerdo</b>	0	0
<b>Totalmente en desacuerdo</b>	0	0
<b>Total</b>	383	100.0

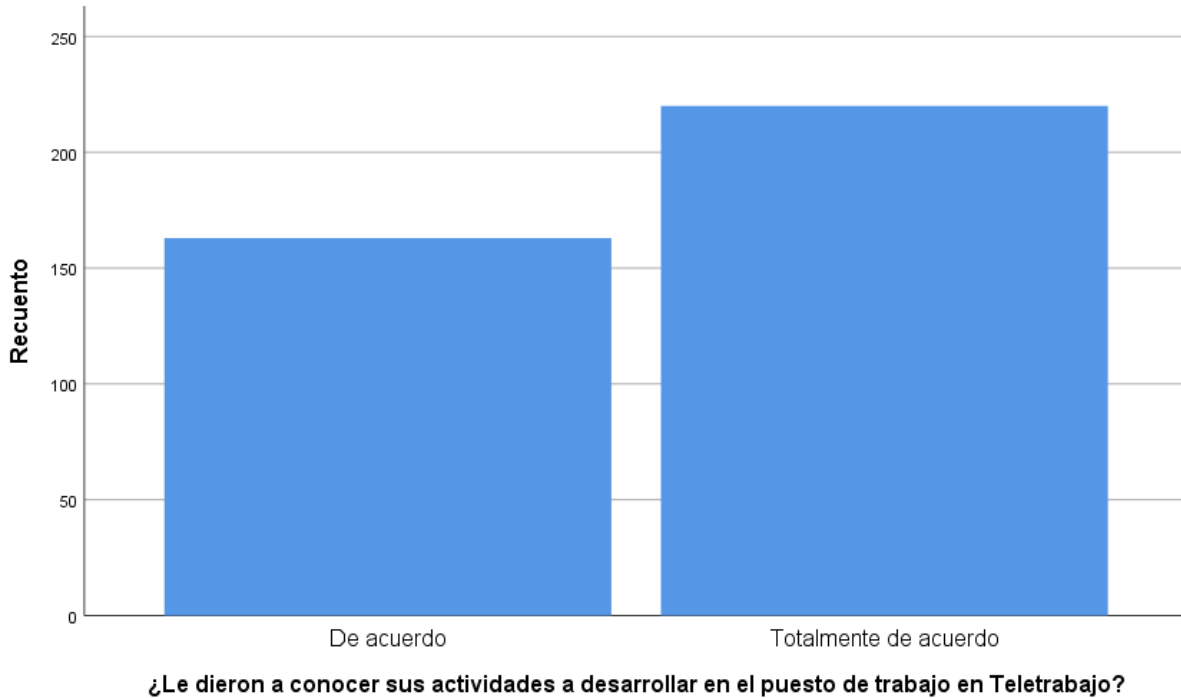
Fuente: Elaboración Propia mediante programa estadístico IBM SPSS

**Tabla 32. Distribución de Frecuencias del conocimiento de las actividades a desarrollar en el puesto de trabajo en Trabajo Convencional**

	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Totalmente de acuerdo</b>	90	23.5
<b>De acuerdo</b>	206	53.8
<b>En desacuerdo</b>	87	22.7
<b>Totalmente en desacuerdo</b>	0	0
<b>Total</b>	383	100.0

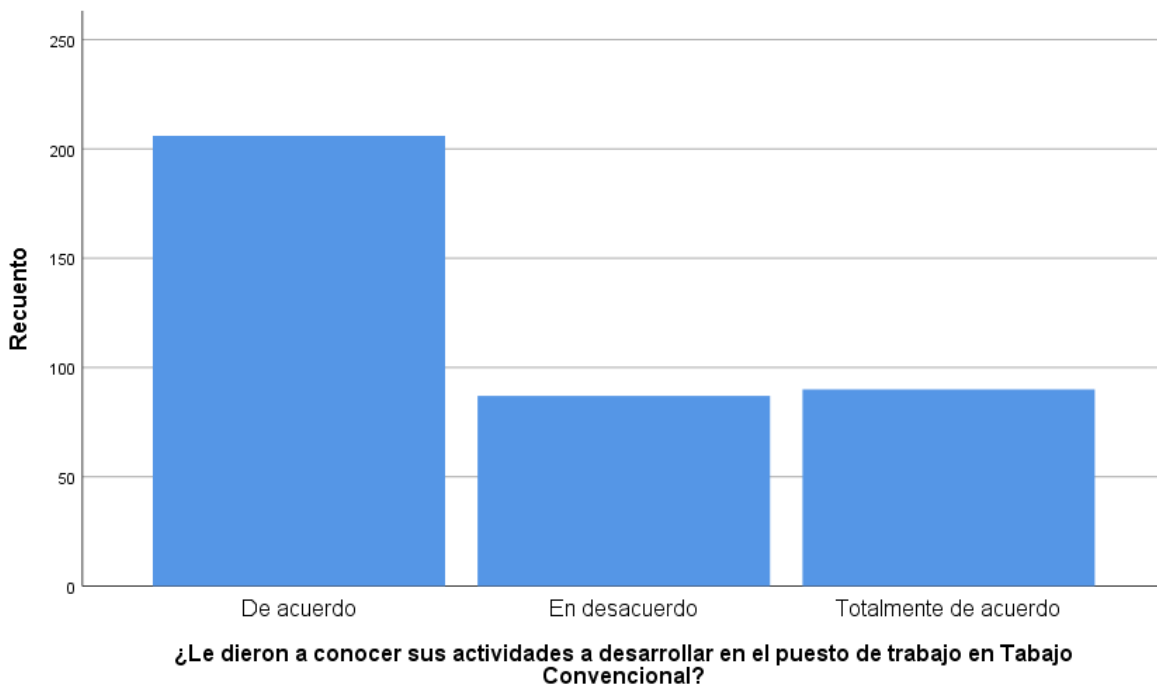
Fuente: Elaboración Propia mediante programa estadístico IBM SPSS

Es claro lo importante que es este proceso de inducción al cargo para el posterior desarrollo y éxito del colaborador, por eso es indispensable que los trabajadores se beneficien de todo el cuidado y coordinación de los profesionales de la gestión humana. Sin embargo, el involucramiento de otras áreas es fundamental para que el nuevo colaborador pueda formarse una visión más amplia de lo que es la empresa y, sobre todo, determinar la importancia de su cargo en el campo. Ante esta pregunta, los teletrabajadores muestran aceptación con la capacitación brindada para desarrollar sus operaciones, mientras que los trabajadores convencionales parecen encontrar que faltan herramientas y el proceso está incompleto. Al compararla con la pregunta No. 14, se puede inferir que existen problemas de comunicación entre el jefe y el empleado.



**Ilustración 31. Gráfico del conocimiento de las actividades a desarrollar en el puesto de trabajo en Teletrabajo**

Fuente: Elaboración Propia mediante programa estadístico IBM SPSS



**Ilustración 32. Gráfico del conocimiento de las actividades a desarrollar en el puesto de trabajo en Trabajo Convencional**

Fuente: Elaboración Propia mediante programa estadístico IBM SPSS

## **VI. CONCLUSIONES**

1. A través del desarrollo de una encuesta que abarcó varios indicadores como ser eficiencia, productividad, ausentismo, calidad de vida y gestión administrativa; se ha logrado determinar el impacto generado por la implementación del teletrabajo en los resultados de la gestión de empresas de diferentes sectores en Tegucigalpa. Respecto a los resultados a nivel general, por parte de los hallazgos encontrados por la muestra poblacional, se denota un impacto positivo, ya que cumple con las expectativas de cualquier organización, optimizando los recursos, generando más productividad, eficiencia y menos ausentismo, con una buena gestión administrativa.
2. En general, los trabajadores de la muestra poblacional muestran que se comportan de tal manera que, al realizar teletrabajo, promueven el desarrollo de una gestión óptima de la organización, sin embargo, en esta modalidad, el control administrativo se basa en que las empresas confíen en sus empleados para monitorear remotamente sus procesos, es pasar de un modelo de jefe directo a un modelo autogestionado de empleados que trabajan a distancia. Las empresas que adoptan este modelo de teletrabajo transmiten una imagen pionera, moderna y visionaria al ofrecer a sus empleados la posibilidad de trabajar desde casa, rompiendo barreras corporativas, tradicionales, fortaleciendo relaciones de confianza y creando sentido de pertenencia, con mejora de la productividad y eficiencia de sus procesos.
3. En cuanto a las características relevantes del teletrabajo en comparación con el trabajo convencional, se destaca el poder compartir más tiempo con la familia, la mejora de la calidad de vida, el ahorro de tiempo y dinero en los desplazamientos. Esto es diferente de los trabajadores convencionales que pasan alrededor de 3 horas al día yendo al trabajo. Esto se traduce en beneficios para la organización y sus empleados.

4. En cuanto a los resultados a nivel general, a partir de los hallazgos encontrados por la muestra poblacional, se encontró que, si bien ambos enfoques exhiben costos de infraestructura y ausentismo, el teletrabajo genera mayores utilidades y supera las expectativas de utilidades que esperan los usuarios e inversionistas. La implementación de este modelo de trabajo ha tenido efectos positivos en las empresas, como la reducción de costos de infraestructura, ya que tener empleados remotos permite a las empresas reutilizar sus espacios de trabajo, lo necesiten o no.

## **VII. RECOMENDACIONES**

1. Se recomienda realizar este tipo de investigación en otros sectores del país, con el objetivo de verificar si el impacto resultante en el desempeño de la gestión en diferentes ciudades es priorizado competitivamente por la industria del trabajo remoto o no.
2. De este estudio se puede hacer una recomendación a diferentes empresas que quieran implementar este enfoque o que se estén embarcando en él referente a la necesidad de monitorear sus diversas métricas (dependiendo de la actividad que estén desarrollando) para hacer más productivo el trabajo remoto, ganar más eficiencia y tener un mejor control sobre el uso de los recursos.
3. También se recomienda que las organizaciones realicen un psicoanálisis especializado de quienes deseen ingresar al sector del teletrabajo, teniendo en cuenta que este debe ser voluntario para obtener los resultados deseados. Por esta razón, es importante realizar encuestas, entrevistas o grupos focales para que se puedan establecer oportunidades de mejora bidireccionales para los grupos de interés.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Álvarez, D. (12 de Junio de 2012). El trabajo a través de la historia. Obtenido de filosofía: <http://www.filosofia.net/materiales/num/numero9a.htm>
2. Asociación Española para la calidad. (2013). aec. Obtenido de . <http://www.aec.es/web/guest/centro-conocimiento/indicadores>.
3. BBVA. (2015). Obtenido de <http://www.bbvacontuempresa.es/a/que-infraestructura-necesita-puesto-trabajo-la-oficina>.
4. Benjumea-Arias, M. L., Villa-Enciso, E. M., & Valencia-Arias, J. (2016). Beneficios e impactos del teletrabajo en el talento humano. Resultados desde una revisión de literatura (Benefits and Impacts of Telework in Human Talent Results from a Literature Review). Revista CEA, 2(4).
5. Black, U. (1998). Second Generation Mobile and Wireless Networks. Prentice Hall.
6. Blázquez, F. (2004). Sociedad de la información y la educación. Merida: Junta de Extremadura.
7. Castro Mattei, L. A. (2009). Propuesta para un modelo de teletrabajo en la Universidad de Costa Rica.
8. CEPAL. (2009). Innova para crecer. Santiago de Chile: Naciones Unidas.
9. Chiavenato, I. (2007). Introducción a la teoría general de la Administración.
10. Civit, C., Alaminos, C. C., & Merlos, M. M. (2000). Implantacion del trabajo en la empresa. Gestión 2000.
11. da Silva, D. d. (5 de Abril de 2022). ¿Qué son los indicadores de gestión y cómo impactan en la atención al cliente? Obtenido de Zendesk:



<https://www.zendesk.com.mx/blog/indicadores-gestion/#:~:text=Los%20indicadores%20de%20gesti%C3%B3n%20son,o%20preventivas%20seg%C3%BAn%20el%20caso.>

12. De la garza, E. (1999). Los retos teóricos de los estudios del trabajo hacia el siglo XX.
13. Garber, M. (23 de Junio de 2014). The Atlantic. ¿Obtenido de Why-Fi' or 'Wiffy'? How Americans Pronounce Common Tech Terms: <https://web.archive.org/web/20180615190651/https://www.theatlantic.com/technology/archive/2014/06/why-fi-or-wiffy-how-americans-pronounce-techs-most-common-terms/373082/>
14. Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey. (2014). Centro para la Superación e Innovación Educativa. Obtenido de <http://www.cca.org.mx/cca/cursos/administracion/artra/produccion/objetivo/7.1.1/indices.htm>
15. Levi, L., & Andersson, L. (1980). La Tensión psicosocial: población, ambiente y calidad de la vida. México: Manual Moderno.
16. López, B., & Segovia, A. (2008). Un Modelo para predecir el Tecnoestrés y la Satisfacción en Teletrabajadores. *Revista de Psicología Social Aplicada*, 18.
17. Mejía Rodríguez, M. (2007). El teletrabajo en el mundo. *Gaceta Laboral*, págs. 29-42.
18. Miao, G., Zander, J., Sung, K. W., & Slimane, B. (2016). *Fundamentals of Mobile Data Networks*. Cambridge University Press.
19. Morera, C. (2011). Modelo de evaluación costo beneficio de la infraestructura. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia.
20. Schein, E. H. (1982). *Psicología de la organización*. México: Prentice Hill.
21. Schofield, J. (21 de Mayo de 2007). The Guardian. Obtenido de The Dangers of Wi-Fi

Radiation

:

<https://www.theguardian.com/technology/blog/2007/may/21/thedangersof>

22. SENA. (2013). Desarrollo económico y la organización del trabajo - Cartilla # 6. SENA.
23. UNESCO. (2000). Desafíos de la educación. Buenos Aires: Ministerio de educación de la nación.
24. Universidad de Medellín. (2012). Diplomado del Sistema de Gestión. Obtenido de <http://www.udem.edu.co/index.php/2012-10-12-14-07-28/gestion-del-talento-humano>.
25. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. (2014). Obtenido de unmsm: <http://www.unmsm.edu.pe/ogp/ARCHIVOS/Glosario/indg.htm>
26. Zanjireh, M. M., Shahrabi, A., & Larjani, H. (2013). ANCH: A New Clustering Algorithm for Wireless Sensor Networks. 2013 27th International Conference on Advanced Information Networking and Applications Workshops, 450-455. doi:10.1109/WAINA.2013.242