

RESUMEN ANALÍTICO DE INVESTIGACIÓN -RAI-

EL TELETRABAJO COMO PROPUESTA PARA MEJORAR LA PRODUCTIVIDAD DE UNA EMPRESA *

CANO, Edison; GARCÍA, Cristian; LOSADA, Daniel; REYES, Alfonso

PALABRAS CLAVE

Teletrabajo, compromiso laboral, movilidad, horarios flexibles

DESCRIPCIÓN

La investigación tuvo como objetivo la identificación del teletrabajo como mejora hacia la productividad laboral y competitividad de los trabajadores en las empresas de ingeniería en Colombia. Como primera medida se muestran las estadísticas en Europa, América latina y específicamente en Colombia enfocadas hacia el uso histórico del Teletrabajo, los beneficios y aspectos que se deben tener en cuenta para mejorar su uso en las empresas. Se realizó una descripción de las compañías que han implementado este método de trabajo desde una perspectiva legal y un enfoque cualitativo y cuantitativo, lo que llevó a determinar variables importantes y herramientas necesarias para el seguimiento de las actividades de los teletrabajadores.

FUENTES

Se consultaron un total de 59 referencias bibliográficas distribuidos de la siguiente manera: 26 libros, 9 artículos de revista y 24 sitios web.

CONTENIDO

Se inicia definiendo el teletrabajo como la actividad que una persona realiza para una empresa desde un lugar alejado de la sede de esta (habitualmente su propio domicilio), por medio de un sistema de telecomunicación, se muestra después el marco de referencia, identificando los antecedentes y en especial su origen y los procesos que se llevaron para iniciar con la metodología del teletrabajo, ya hacia el marco teórico en el cual se realiza un viaje sobre la historia del teletrabajo en algunos continentes y Países importantes hasta enfocar la investigación en los casos de estudios del

teletrabajo presentados en Colombia durante los últimos años, dando a conocer los factores involucrados en la baja productividad laboral como lo es la desconcentración, ya sea por realizar funciones extracurriculares ajenas al trabajo o asignación de otras actividades que originan pérdida de la continuidad en la labor y un cambio de prioridades en los empleados, esto con lleva a largos tiempos de ejecución en las tareas, implicando un reproceso para ambas partes.

Esta investigación tiene como objetivos comparar el teletrabajo frente a la modalidad de trabajo tradicional, en cuanto a calidad de vida y productividad laboral ya que muchas de las compañías enfocan sus objetivos en simplemente cumplir con las tareas asignadas, funciones o resultados, obviando el tiempo de ejecución de estas. Tiempo, que si se lleva a una gran escala podría minimizarse y generar óptimos resultados. Algunas de las causas comunes y visibles en una compañía a estas manifestaciones son: reuniones poco aportantes, largas jornadas de trabajo, mala planeación de las actividades, baja motivación laboral por parte del empleado, déficit asignación de los recursos dentro del equipo de trabajo y el desconocimiento en las capacidades de cada trabajador que lleva a una distribución en las funciones que no es homogénea.

Es bien conocido que los altos resultados en la productividad son el principal objetivo de las empresas, esto implica mayor exigencia y responsabilidad de los empleados, lo que conlleva a investigar diferentes estrategias para aumentar la rentabilidad sin representar una inversión que demande un gran capital para una empresa. Una de las metodologías a implementar es el teletrabajo, método que para algunas empresas significa baja productividad, pero si se maneja de manera sistematizada y organizada podría representar un desarrollo, posicionamiento de la empresa dentro del

mercado, y obteniendo resultados en el ámbito económico favorables.

El teletrabajo es una modalidad que permite trabajar remotamente, buscando mejorar la productividad y calidad de vida de las personas, dentro de las principales características de implementar el teletrabajo encontramos la disminución de costos en infraestructura, evitar el desplazamiento de los empleados logrando mejorar la movilidad en las ciudades y aumento en la capacidad de concentración para la realización de tareas.

METODOLOGÍA

Se reconocen dentro de la investigación los indicadores diseñados para este trabajo con base en las variables ya señaladas (eficiencia, productividad, ausentismo, costos de infraestructura, gestión administrativa y calidad de vida).” (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2010)

Se establecen los beneficios del teletrabajo y se efectuaro el análisis de los indicadores relacionados con las variables de ausentismo y costo de infraestructura (base también del indicador de la relación costo-beneficio) y su influencia en la gestión administrativa y calidad de vida.

Se realiza una comparación con la información relacionada con los indicadores propios de las variables de eficiencia, productividad y ausentismo.

CONCLUSIONES

El área de recursos humanos de la organización debe de tener claro los lineamientos y características que debe tener el empleado para un funcionamiento idóneo de la metodología del teletrabajo.

La implementación adecuada del teletrabajo conlleva grandes beneficios tanto para el empleado como para el empleador, dado que mejora la calidad de vida del teletrabajador, y este a su vez .

Al teletrabajador se le reduce la contaminación y supervisión laboral, pero a su vez debe de rendir con resultados.

Es importante tener en cuenta que para implementar adecuadamente el teletrabajo las empresas necesitan de personal con alto grado de responsabilidad y conocimiento de sus labores, para ello deben reconocer la necesidad de capacitaciones en formación y habilidades de teletrabajo, además de inversión en plataformas que permitan al empleado seguirse capacitando en los temas laborales, para que así sigan evitando reprocesos y largos tiempos de ejecución en las actividades a realizar.

Se determina las razones del por qué las empresas no adoptan este nuevo estilo de trabajo, tal como el miedo a realizar una inversión sin lograr la meta de productividad, perder el control sobre los empleados y la falta de interacción cercana entre ellos.

**EL TELETRABAJO COMO PROPUESTA PARA MEJORAR LA
PRODUCTIVIDAD DE UNA EMPRESA**

**REYES ALFONSO, GARCÍA CRISTIAN, LOSADA DANIEL, CANO
EDISON**

**CORPORACIÓN UNIVERSITARIA UNITEC
BOGOTÁ, D.C., 31 OCTUBRE 2018**

**EL TELETRABAJO COMO PROPUESTA PARA MEJORAR LA
PRODUCTIVIDAD DE UNA EMPRESA**

ROJAS RONALD

CORPORACIÓN UNIVERSITARIA UNITEC

BOGOTÁ, D.C., 31 OCTUBRE 2018

Tabla de Contenido

Introducción.....	1
Idea de investigación	2
Problemática	4
Interrogantes	6
Objetivos.....	7
General	7
Específicos.....	7
Justificación.....	8
Marco de referencia	9
Antecedentes.....	9
Marco conceptual	15
Marco teórico.....	17
Orígenes.....	17
Teletrabajo en el mundo	18
Teletrabajo en Colombia	23
Requisitos legales	34
Tecnología y comunicación.....	34
Organizacional.....	35
Estudios específicos.....	35
Caso IBM.....	35
Caso CISCO SYSTEMS	36
Caso BANCOLOMBIA	37

Caso BAYER COLOMBIA	37
Marco metodológico.....	38
Tipo de Investigación	38
Análisis de la población Involucrada	38
Análisis de variables	40
Enfoque de la investigación – Cualitativo/Cuantitativo	42
Enfoque Cualitativo.....	43
Instrumento.....	44
Referencias	49

Lista de tablas y figuras

Tabla 1. Antecedentes.	9
Tabla 2. Marco Conceptual.	15
Figura 1. Participación de teletrabajadores sobre personas económicamente activas mercados seleccionados en américa latina – 2014.	21
Figura 2. Censo de Tele-trabajadores en Colombia desde el año 2012 hasta el 2018.	23
Figura 3. Censo de Empresas que implementan el Tele-trabajadores en Colombia desde el año 2012 hasta el 2018.	24
Figura 4. Número de Teletrabajadores por ciudad.	25
Figura 5. Niveles de cargo en los que se encuentran los teletrabajadores del 2012 al 2018.	26
Figura 6. Modalidad de Teletrabajo Implementada.	27
Figura 7. Lugares que utilizan los Teletrabajadores.....	28
Figura 8. Área corporativa que impulsa el Teletrabajo.	29
Figura 9. Beneficios percibidos por las empresas.	31
Figura 10. Principales herramientas y canales de comunicación entre el teletrabajador y la empresa.....	32
Figura 11. Herramientas para el seguimiento y monitoreo a las actividades de los teletrabajadores.....	33
Figura 12. Tipo de herramientas para el seguimiento y monitoreo a las actividades de los teletrabajadores.....	34
Tabla 3. Análisis de involucrados.	39

Introducción

Frente a la constante exigencia en el ámbito laboral presente en el mercado colombiano, cada día son más las empresas que buscan implementar diferentes metodologías cuyo objetivo es mejorar su rentabilidad, en otras palabras, aumentar la productividad laboral sin realizar una inversión que demanda un alto capital para la organización.

Aunque es difícil elegir cual procedimiento se debe implementar para cumplir con los objetivos esperados, es fácil identificar cuando se debe explorar nuevas metodologías, para ello las empresas buscan seleccionar una estrategia fácil, de rápida ejecución y que sea de bajo costo, es allí donde el teletrabajo se presenta como una opción que cumple con dichas características y adicional a esto, tiene reconocimiento en la práctica al nivel mundial. A continuación, se expondrán las ventajas y desventajas, enfocado específicamente hacia el por qué las empresas de ingeniería colombianas no implementan el teletrabajo como alternativa para aumentar los índices de productividad de la empresa y el bienestar del empleado.

Idea de investigación

Hoy día los estándares de productos y servicios se han vuelto más elevados, por tal motivo las empresas buscan un mejor rendimiento en sus actividades diarias con el fin de ser altamente competitivas y alcanzar el éxito en el mercado.

Este factor obliga a las empresas utilizar nuevos procesos que impacten el desarrollo y sostenibilidad en el tiempo, evaluando métodos que ayuden a impulsar las capacidades del trabajador, minimizando costos para la organización y permitiendo obtener resultados en corto plazo.

Actualmente, la productividad se ha convertido en el principal problema de la mayoría de las empresas, puesto que existen muchas situaciones internas que afectan el rendimiento de los empleados y que muy pocos se han detenido a solucionarlas.

Una de las principales manifestaciones de la baja productividad laboral es la desconcentración, ya sea por realizar funciones extracurriculares ajenas al trabajo o asignación de otras actividades que originan pérdida de la continuidad en la labor y un cambio de prioridades en los empleados, esto con lleva a largos tiempos de ejecución en las tareas, implicando un reproceso para ambas partes.

Muchas de las compañías enfocan sus objetivos en simplemente cumplir con las tareas asignadas, funciones o resultados, obviando el tiempo de ejecución de estas. Tiempo, que si se lleva a una gran escala podría minimizarse y generar óptimos resultados. Algunas de las causas comunes y visibles en una compañía a estas manifestaciones son: reuniones poco aportantes, largas jornada de trabajo, mala planeación de las actividades, baja motivación laboral por parte del empleado, déficit asignación de los recursos dentro

del equipo de trabajo y el desconocimiento en las capacidades de cada trabajador que lleva a una distribución en las funciones que no es homogénea.

Si las causas anteriores siguen presentes en el tiempo la empresa empezará a generar sobrecostos en productos o servicios, baja rentabilidad, presión de alta gerencia generando mal ambiente laboral y este a su vez produce pérdida de personal calificable.

Es bien conocido que los altos resultados en la productividad son el principal objetivo de las empresas, esto implica mayor exigencia y responsabilidad de los empleados, lo que conlleva a investigar diferentes estrategias para aumentar la rentabilidad sin representar una inversión que demande un gran capital para una empresa. Una de las metodologías a implementar es el teletrabajo, método que para algunas empresas significa baja productividad, pero si se maneja de manera sistematizada y organizada podría representar un desarrollo, posicionamiento de la empresa dentro del mercado, y obteniendo resultados en el ámbito económico favorables.

El teletrabajo es una modalidad que permite trabajar remotamente, buscando mejorar la productividad y calidad de vida de las personas, dentro de las principales características de implementar el teletrabajo encontramos la disminución de costos en infraestructura, evitar el desplazamiento de los empleados logrando mejorar la movilidad en las ciudades y aumento en la capacidad de concentración para la realización de tareas.

Para implementar adecuadamente el teletrabajo las empresas necesitan de personal con alto grado de responsabilidad y conocimiento de sus labores, para ello deben reconocer la necesidad de capacitaciones en formación y habilidades de teletrabajo, además de inversión en plataformas que permitan al empleado seguirse capacitando en los temas

laborales, para que así sigan evitando reprocesos y largos tiempos de ejecución en las actividades a realizar.

Ahora bien, existen también razones del por qué las empresas no adoptan este nuevo estilo de trabajo, tal como el miedo a realizar una inversión sin lograr la meta de productividad, perder el control sobre los empleados y la falta de interacción cercana entre ellos.

Dentro del contexto para mejor la competitividad y la productividad, se obtiene como resultado la implementación del teletrabajo, el cual es bien conocido, pero al mismo tiempo poco acogido por las empresas en Colombia, sin embargo, a nivel mundial son más las empresas que le dan la bienvenida a esta metodología laboral; otro aspecto a considerar y basados en la experiencia en proyectos de ingeniería, se identifica que gran porcentaje de los proyectos pueden ser realizados remotamente. De esto surge la problemática ¿Cómo incentivar a las empresas colombianas de ingeniería a implementar el teletrabajo sin arriesgar la competitividad y la productividad?

Problemática

Con el fin de abarcar la problemática existente se observa la necesidad de plantear los siguientes puntos:

- Establecer una política de teletrabajo en toda la empresa de ingeniería e identificar un coordinador de teletrabajo.
- Identificar categorías específicas de posiciones que son apropiadas para el teletrabajo.

- Un acuerdo de teletrabajo entre la empresa y el empleado, con la particularidad de que el empleado puede trabajar en una ubicación alternativa.
- Reglas y pautas necesarias para que la empresa y el empleado participen en un programa de teletrabajo.

La muestra del acuerdo de teletrabajador proporciona un marco general para las empresas que utilizan teletrabajo. Los acuerdos deben ser firmados por ambas partes antes del inicio del teletrabajo (estipulando que las partes respetarán los términos y condiciones del teletrabajo). El acuerdo debe ser revisado y renovarse al menos una vez al año para garantizar que las directrices de participación en el programa se desempeñan, además de realizar un replanteamiento de los compromisos de ambas partes.

Según se observa las empresas pueden querer incluir las condiciones enumeradas a continuación en los acuerdos de trabajo:

- La duración del acuerdo.
- El horario de trabajo y cómo puede ser alterado
- Los permisos deben ser solicitados y aprobados por los supervisores.
- El canal de comunicación entre el empleado, el supervisor, los compañeros de trabajo y los clientes.

Se debe recurrir a un plan de expectativas de desempeño del empleado. El equipo y los suministros que se usarán y el alcance de responsabilidad. Se debe pensar en proporcionar capacitación para los empleados y supervisores que deseen participar en el teletrabajo.

Interrogantes

¿Cómo beneficiaría este modelo del teletrabajo la productividad en ciudades principales como Bogotá o Medellín?

¿Cómo aumenta la productividad en la empresa aplicando estrategias de teletrabajo?

¿Cómo hacer que la gente trabaje, estando fuera de su entorno laboral? ¿Se debería crear el cargo de coordinador de teletrabajo?

¿Qué papel tiene un coordinador de teletrabajo en la empresa?

¿Cómo determinar si el empleado está en capacidad de adoptar el teletrabajo?

¿Cómo influiría el teletrabajo en la competitividad de la empresa?

Objetivos

General

Identificar si el teletrabajo mejora la productividad laboral y competitividad de los trabajadores en las empresas de ingeniería en Colombia.

Específicos

1. Motivar el modelo del teletrabajo en las empresas de ingeniería Colombiana.
2. Señalar si los teletrabajadores mejoran su productividad laboral, llevando a un mayor nivel el grado de competitividad de la empresa frente al mercado.
3. Comparar el teletrabajo frente a la modalidad de trabajo tradicional, en cuanto a calidad de vida y productividad laboral.

Justificación

Cada vez existe una mayor sensibilización respecto a las implicaciones que tienen las jornadas laborales interminables, los trabajadores presentan inconformidades debido a extensas jornadas de trabajo, agobiados ante la imposibilidad de conciliar la vida profesional con la personal, etc. lo que redundará en una pérdida de calidad de vida y un descenso de la eficiencia y la productividad en las empresas.

En este contexto se enmarca la realización de este estudio que tiene como principal objetivo implementar el teletrabajo sin arriesgar la competitividad y la productividad de la empresa, además de analizar las implicaciones y posibles consecuencias de un cambio horario laboral.

Marco de referencia

Antecedentes

El teletrabajo es una tendencia en el mundo y las empresas más productivas e innovadoras han encontrado en la tecnología un gran aliado para que sus negocios sean más eficientes y rentables. Durante la década de 1970 en medio de la crisis del petróleo que generó un fuerte efecto inflacionario, el físico Jack Nilles, director de investigación interdisciplinaria de la Universidad de California del Sur comenzó a pensar en cómo optimizar los recursos no renovables, su idea fue llevar el trabajo al trabajador y no el trabajador al trabajo, es donde se crea el término “Telecommuting” para hacer referencia a la posibilidad de evitar el desplazamiento realizado desde y hasta el lugar tradicional de labores.

A continuación, se evidencian algunas investigaciones que abarcan el campo que es objeto de estudio en la Tabla 1.

Tabla 1. Antecedentes.

Autor/ Año	Objetivo	Método	Conclusión
(Diana Quintero, 2016)	“Determinar los efectos del teletrabajo en la calidad de vida de los trabajadores de organizaciones del Departamento del	La presente investigación es de tipo cualitativo y de corte exploratorio, que pretende indagar fundamentalmente los efectos de la	El teletrabajo es una modalidad laboral que les proporciona grandes ventajas y beneficios a las organizaciones; sin

Autor/ Año	Objetivo	Método	Conclusión
	<p>Quindío que lo han implementado.” (Cuartas, 2016)</p>	<p>implementación del teletrabajo en la calidad de vida de los trabajadores de empresas quindianas, tomando como base la percepción que los teletrabajadores entrevistados acerca de su calidad de vida y de su trabajo, a partir de la implementación del método. (Cuartas, 2016)</p>	<p>embargo, para llevar a cabo su implementación, las empresas deben determinar los perfiles laborales que pueden cumplir con sus obligaciones desde el sistema de tareas asignadas y de manera remota. (Cuartas, 2016)</p>
<p>(Paola Murillo, Andreina Peña, 2016)</p>	<p>“Analizar el Teletrabajo basado en TIC como herramienta para mejorar la productividad en el sector de servicios de grandes empresas.” (Murillo Puga, 2016)</p>	<p>se definió un área geográfica, población, sector y actividad económica de los objetos de estudio. La población elegida cumple con características específicas y similares que facilitan el</p>	<p>El teletrabajo brinda ventajas tanto para la empresa como para el trabajador dentro de las cuales destacan la reducción de costos, reducción de absentismo, mejora de la</p>

Autor/ Año	Objetivo	Método	Conclusión
		análisis del sector por medio de la recolección de datos. El tipo de investigación a realizar es cualitativa descriptiva y se desarrollará mediante el diseño de investigación no experimental de manera que no se altere ninguna variable sino observar el efecto de las mismas. (Murillo Puga, 2016)	productividad para la empresa, mientras que para el empleado ayuda a tener un mejor equilibrio de su vida familiar-laboral, aumento de habilidades técnicas, mayor flexibilidad, entre otras. (Murillo Puga, 2016)
(Mari Quiroga, 2017)	“Verificar la viabilidad de la implementación de teletrabajo en la compañía ARCOM S.A y los beneficios financieros.” (Quiroga, 2017)	se empleó el método de espina de pescado donde se identificaron las diferentes causas que pueden llevar a la generación del problema, el diagrama se realizó con el fin de	El principal problema de la compañía puede ser solucionando mediante el teletrabajo ya que este modelo de trabajo permite la disminución de los costos asociados con la

Autor/ Año	Objetivo	Método	Conclusión
		determinar aquellos factores a corregir para poder ejecutar el proyecto y dar solución al problema. (Quiroga, 2017)	administración y servicios. (Quiroga, 2017)
(Ana González, 2017)	“Poner en marcha un plan piloto de teletrabajo en el servicio de coordinación dependiente de la Dirección General para que sea real, efectivo y ayude a la conciliación de la vida familiar y laboral.” (Vemerjo, 2017)	“Se tomarán diferentes artículos, normativas, así como múltiple bibliografía que informe de manera adecuada para establecer diferentes puntos de vista.” (Vemerjo, 2017)	Es evidente que el uso adecuado de las nuevas tecnologías puede ayudar a modernizar las administraciones públicas, ayudándolas a ser más efectivas con muchos menos recursos. Sin embargo, aunque esta visión es aceptada por la mayoría, existen barreras que impiden que se lleve adelante este proyecto, debido al desconocimiento que

Autor/ Año	Objetivo	Método	Conclusión
			<p>existe por parte de la dirección y de muchos usuarios. (Vemerjo, 2017)</p>
<p>(Alejandro Silva, 2017)</p>	<p>“Examinar la adopción del teletrabajo en las organizaciones de la ciudad de Medellín a partir de los factores involucrados antes de su implementación.” (Cortés, 2017)</p>	<p>Se identificaron y caracterizaron los factores relevantes en la adopción del teletrabajo por parte de los administradores de mandos medios, al identificar en los modelos aquellos específicos aplicables. (Cortés, 2017)</p>	<p>La adopción del teletrabajo en las organizaciones implica múltiples variables que ocurren simultáneamente, las cuales son cruciales y comunes en la formación de actitudes, sin importar el tipo de organización y el sector donde hayan sido creadas. (Cortés, 2017)</p>

Autor/ Año	Objetivo	Método	Conclusión
(Manuel Velandia, 2018)	“Describir y analizar el cambio de paradigma espacial análogo-digital en las relaciones de producción en interacciones con la red.” (Velandia, 2018)	La metodología seguida es la Geoetnografía virtual que consiste en aplicar los conocimientos etnográficos con el carácter espacial del fenómeno en su dimensión análoga y digital (ciberespacio), para explorar la reorganización (espaciotemporal) asociada al teletrabajo, la introducción de tecnologías digitales. (Velandia, 2018)	“Se evidenció que el teletrabajo crea un régimen espaciotemporal nuevo, como expresión que define el paradigma laboral en la actualidad. El trabajo se transforma, pero el carácter presencial no se elimina, se superpone.” (Velandia, 2018)

Marco conceptual

El Marco conceptual se desarrollará en la Tabla 2.

Tabla 2. Marco Conceptual.

Término	Definición	Fuente
Globalización	Es una interdependencia económica creciente del conjunto de países del mundo, provocada por el aumento del volumen y la variedad de las transacciones transfronterizas de bienes y servicios, como de los flujos internacionales de capitales, al tiempo que la difusión acelerada de generalizada de tecnología. (FMI, 2016)	(Fondo monetario internacional, 2016, pág. 2)
Productividad	La productividad es una medida económica que calcula cuántos bienes y servicios se han producido por cada factor utilizado (trabajador, capital, tiempo, costes, etc.) durante un periodo determinado. (Sevilla, 2017)	(Andres Sevilla, Productividad, 2017, pág. 1)
Rentabilidad	La rentabilidad es la relación que existe entre la utilidad y la inversión necesaria para lograrla, ya que mide tanto la efectividad de la gerencia de una empresa, demostrada por las utilidades obtenidas de las ventas realizadas y utilización de inversiones, su	(Zamora Torres América, 2011, pág. 23)

Término	Definición	Fuente
	<p>categoría y regularidad es la tendencia de las utilidades. Estas utilidades a su vez son la conclusión de una administración competente, una planeación integral de costos y gastos y en general de la observancia de cualquier medida tendiente a la obtención de utilidades. La rentabilidad también es entendida como una noción que se aplica a toda acción económica en la que se movilizan los medios, materiales, humanos y financieros con el fin de obtener los resultados esperados. (Zamora, 2017)</p>	
Sobrecosto	<p>“Cantidad que excede al coste o costo inicialmente calculado o establecido” (BBVA, 2014)</p>	<p>(Fundeu BBV, 2014, pág. 1)</p>
Teletrabajo	<p>Una forma de organización laboral, que consiste en el desempeño de actividades remuneradas o prestación de servicios a terceros utilizando como soporte las tecnologías de la información y comunicación -TIC- para el contacto entre el trabajador y la empresa, sin requerirse la presencia física del trabajador en un sitio específico de trabajo. (República, 2008)</p>	<p>(Congreso de la república colombiana, 2008, pág. 1)</p>

Marco teórico

Orígenes

No se puede definir una fecha exacta en la que nace el concepto de teletrabajo, pero de acuerdo con la literatura se puede dar una noción del primer acercamiento al concepto, el cual se cree nació en 1947 con los canadienses Brown y Leaver en su artículo

Máquinas sin hombres, en la que predecían fábricas totalmente automatizadas, en las que la única mano de obra humana estaría en centros de control distantes donde las máquinas avisarían en caso de la existencia de problemas que ellas no pudieran solucionar.

En 1948 tras publicar la obra "Cibernética o la regulación de la transmisión de mensajes en seres vivos y máquinas" de Norbert Wiener, se produjo un interés particular por la facilidad del trabajo mediante ayudas electrónicas, lo cual tuvo mayor proximidad en la década de los 50. En los 60 se presentan los primeros indicios mediante la conexión de ordenadores utilizando "la red telefónica conmutada, que permitía comunicar equipos desde cualquier casa, aunque no se podía llevar a la práctica por el elevado costo de los ordenadores y sus muy amplias dimensiones y requerimientos de instalación". (Viola, 2009)

En los 70 el físico Jack Nilles uno de los primeros en incluir el término de teletrabajo tras la crisis que vivió el petróleo en los años 70, creando el concepto de "telecommuting" bajo la idea de "llevar el trabajo al trabajador y no el trabajador al trabajo" (Nilles, 1973). Aunque a la época, la infraestructura tecnológica no era tan robusta para permitir que la práctica de este nuevo concepto se desarrollara, fue entonces que con

el salto tecnológico de las décadas siguientes, la baja notable de los costos informáticos, la velocidad de las redes de comunicación y la difusión comercial de la red Internet pusieron a disposición de millones de personas los recursos necesarios para el teletrabajo. (Boiarov, 2012)

Teletrabajo en el mundo

Realizando una inspección general por Europa, Norte América y Sudamérica, se encuentra que el porcentaje de personas empleadas de 15 a 64 años en la Unión Europea (UE) que trabajan habitualmente desde su hogar se situó en el 5,0% en 2017. “Esta cifra fue la más alta en los Países Bajos (13,7%), seguida de Luxemburgo (12,7%) y Finlandia (12,3%), y la más baja en Bulgaria (0,3%) y Rumanía (0,4%)” (EuroStat, 2018). Trabajar desde casa fue ligeramente más común en la zona del euro (5,7% de las personas empleadas) que en la UE.

La participación de personas empleadas en la UE que a veces trabajan desde su hogar ha aumentado de manera constante a lo largo de los años, del 7,7% en 2008 al 9,6% en 2017, aunque la cifra en 2017 disminuyó ligeramente con respecto a 2016 (9,8%).

En la UE, las personas que trabajan desde el hogar (18.1%) es mucho mayor a los que trabajan de empleados (2.8%). Esto era cierto en todos los Estados miembros.

En 2017, una proporción ligeramente mayor de mujeres en la UE trabajaba desde su casa (5,3%) que hombres (4,7%). Sin embargo, en unos pocos Estados miembros, la situación fue a la inversa, ya que generalmente hay más hombres trabajando desde casa que

mujeres. Este fue notoriamente el caso en los Países Bajos (14.7% de los hombres, comparado con el 12.6% de las mujeres) y Dinamarca (9.5% comparado con el 7.6%).

La frecuencia de trabajo desde casa aumenta con la edad. Entre los 15 a 24 años solo el 1,6% de los jóvenes de la UE trabajaban desde casa en 2017, con un aumento del 4,7% de los jóvenes de 25 a 49 años y el 6,4% de los de 50 a 64 años. De los jóvenes entre los 15 y 24 años muestra un mayor registro en Luxemburgo (10,4%), muy por delante de los Países Bajos (4,2%).

Para las demás categorías de edad, los Países Bajos se destacaron (14.8% de los jóvenes de 25-49 años y 16.6% de los de 50-64 años), seguidos de Finlandia (13.1% de los 25-49 años y 13.6% de 50-64 años). “Eurostat es la oficina estadística de la Unión Europea situada en Luxemburgo. Su misión es proporcionar estadísticas de alta calidad para Europa.” (EuroStat, 2018).

Respecto a Norte América se puede decir del Informe de 2017 de FlexJobs asociado con Global Workplace Analytics presenta las estadísticas más completas y actualizadas sobre el estado del trabajo a distancia en los Estados Unidos, datos de la Oficina del Censo de los EE. UU. Y la Oficina de Estadísticas Laborales de los EE. UU.

Los puntos destacados del informe El estado del trabajo a distancia en el trabajo en Estados Unidos de 2017 incluyen:

3.9 millones de empleados de los EE. UU., O el 2.9 % del total laboral de los EE. UU., Trabajan desde casa al menos la mitad del tiempo, en comparación con los 1.8 millones en 2005 (un aumento del 115 por ciento desde 2005).

- El teletrabajador promedio tiene 46 años de edad o más, tiene al menos una licenciatura y gana un salario medio más alto que un empleado de oficina.
- Aproximadamente la misma población de mujeres y hombres teletrabajan.
- El trabajo a distancia es más común entre los empleados mayores de 35 años y más común entre los Baby Boomers.
- “En más de la mitad de las principales áreas metropolitanas de los EE. UU., El teletrabajo supera el transporte público como la opción de viaje diario. Ha crecido mucho más rápido que cualquier otro modo de viaje”. (Global Workplace Analytics, 2017)

Después de indicar los porcentajes de teletrabajo en Europa y Norte de América se observa que en América Latina se presenta un escenario favorable, aunque en diferentes niveles para cada País, según lo apunta el White Paper publicado por 5G Américas. El teletrabajo ha ya está formando parte de la realidad laboral en la población económicamente activa, con una participación casi al 10% en Brasil, entre el 10% y el 12% Argentina, el 2% para Chile, 4% en México, y un 0,5% en Colombia según estimaciones al año 2014 (Ver Figura 1).

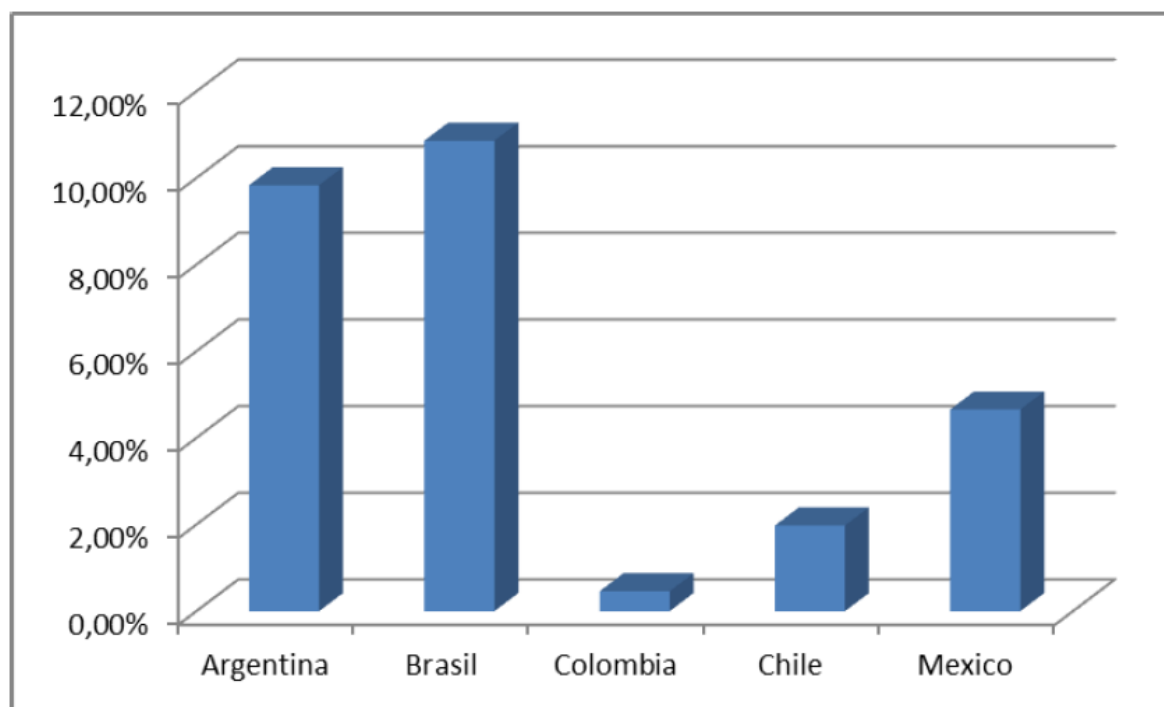


Figura 1. “Participación de teletrabajadores sobre personas económicamente activas mercados seleccionados en América Latina – 2014.” (5G de las Américas, 2017)

“Si se consideran los principales mercados de América Latina para el inicio de 2015, en Colombia, según Fedesarrollo unas 31.000 personas realizan teletrabajo. En México, de acuerdo a la Universidad de Guadalajara, existen 2.600.000 de empleados bajo esta modalidad. Argentina, en tanto, posee 2 millones de personas trabajando desde sus hogares; mientras que el Ministerio de Trabajo de Chile afirma que en ese país son 500.000 personas. Por su parte, el SOBRATT de Brasil calculaba que existían alrededor de 12 millones de teletrabajadores en el mercado”. (5G de las Américas, 2017)

Es importante repotenciar la inversión del sector privado mediante ayudas o beneficios brindados por los diferentes gobiernos para fortalecer las TIC, e ir cerrando la brecha digital. De lo anterior, cabe resaltar las condiciones necesarias de infraestructura

facilitando la el tendido de redes y disponibilidad del espectro radioeléctrico. Este último es un bien fundamental para alcanzar coberturas por medio de banda ancha inalámbrica, que cuenta con tecnologías capaces de lograr mayores coberturas con una menor inversión.

Entre los incentivos, el acceso al espectro radioeléctrico es de gran importancia, debido a que se considera un recurso finito y necesario para brindar servicios de acceso a banda ancha inalámbrica.

Es importante destacar que la existencia de dispositivos asequibles es fundamental al momento de incentivar el crecimiento del teletrabajo. Las notebooks y netbooks forman parte de la herramienta fundamental del teletrabajador. Por tal motivo, la reducción impositiva de estos elementos permite achicar los costos de este tipo de empleados. Asimismo, la evolución que presentan los dispositivos móviles, como los smartphones, que en la actualidad pueden cumplir funciones complejas similares a la de las computadoras, también es útil para potenciar este sector.

Las políticas públicas tendientes a aumentar la penetración de smartphones son también de suma relevancia para el mercado de teletrabajo. Estos dispositivos potencian también la creación de un ecosistema basado en aplicaciones para teletrabajo, aumentando la adopción TIC de todo el mercado y la cantidad de empleo. Así como también potencian en cada país una economía digital.

Teletrabajo en Colombia

“De acuerdo con el Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicaciones (MinTIC) de Colombia para el año 2020 el 50% de la fuerza laboral del país será digital.” (Corporación Colombia Digital, 2018) El MinTIC realizó un estudio con el objetivo de identificar las necesidades de la comunidad de teletrabajo autónomo del país, haciendo un especial énfasis en Bogotá, Medellín, Cali, Bucaramanga y Barranquilla.

Con base en los estudios de penetración de teletrabajo en empresas colombianas desarrollado por el Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicaciones (MinTIC), se observa que desde el año 2012 la tendencia es creciente, y que se ha multiplicado por 4 el número de teletrabajadores en el País, pasando de 31553 en año 2012 a 122.278 en el año 2018. (Corporación Colombia Digital, 2018) (Ver Figura 2)

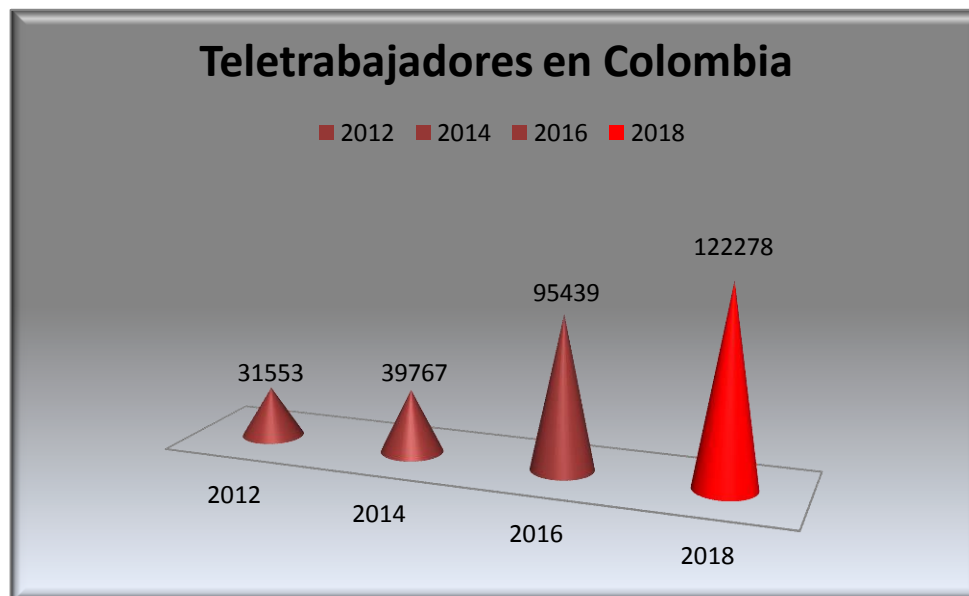


Figura 2. “Censo de Teletrabajadores en Colombia desde el año 2012 hasta el 2018.” (Corporación Colombia Digital, 2018)

Como lo muestra la siguiente gráfica se puede evidenciar un incremento en los últimos 6 años en el número de empresas que están integrando esta práctica a su sistema de trabajo. Aumentando de 4.292 empleadores a 12.912, lo que triplica este valor en Colombia. (Ver Figura 3).

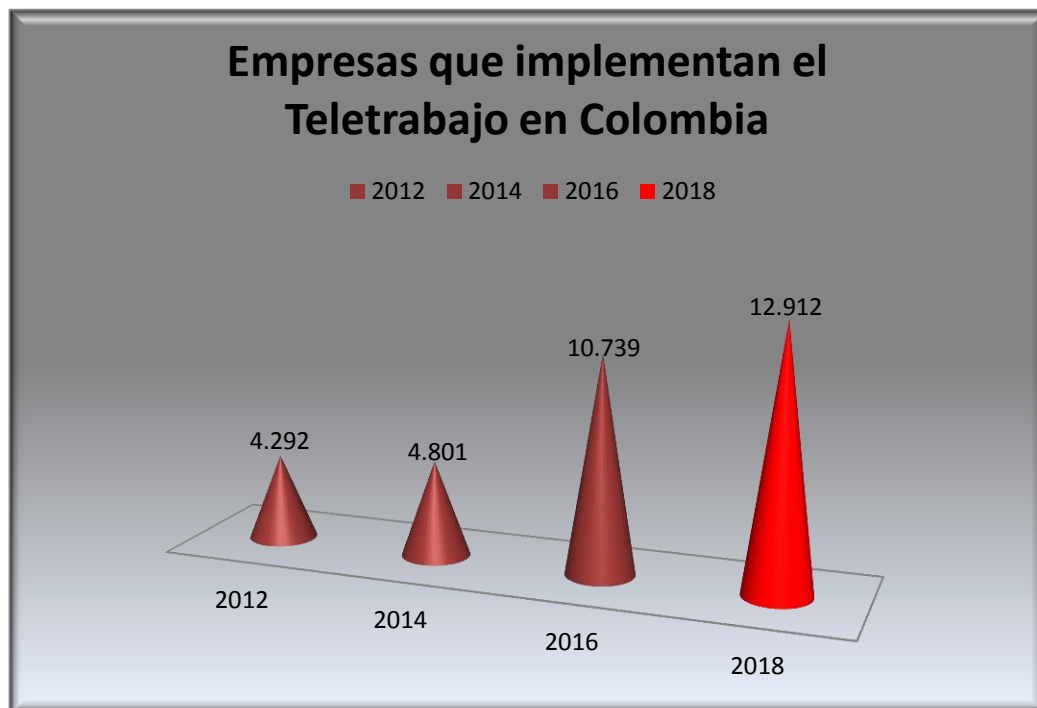


Figura 3. Censo de Empresas que implementan el Teletrabajadores en Colombia desde el año 2012 hasta el 2018. (Corporación Colombia Digital, 2018)

Ya enfocado específicamente en Colombia y según población censada, Bogotá cuenta con el mayor porcentaje de teletrabajadores con un 52.3%, seguida de Medellín con el 24,3%, Cali 10,9%, Bucaramanga 4,1%, Barranquilla 3,9%, Cúcuta 1,6% y el 2,8% restante se divide entre Pereira, Ibagué, Neiva, Valledupar, Manizales y Armenia, porcentajes obtenidos en la tabla de la corporación Colombiana Digital (Ver Figura 4).

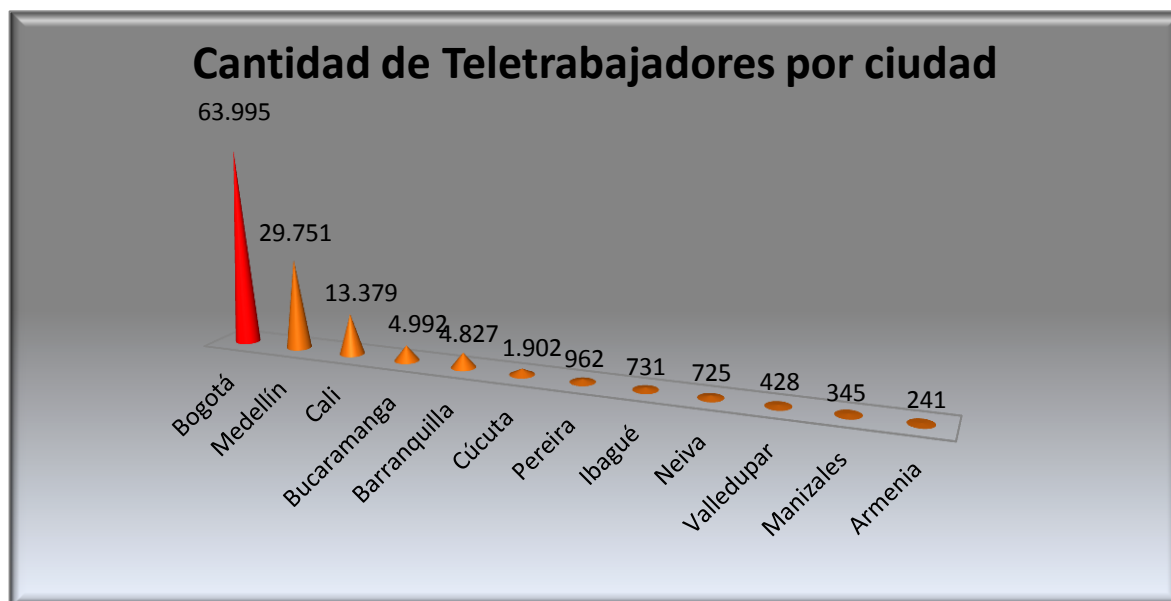


Figura 4. Número de Teletrabajadores por ciudad. (Corporación Colombia Digital, 2018)

El rango de cada teletrabajador está tipificado según su cargo y responsabilidad tanto administrativa como operativa, los trabajadores de rango bajo son cargos operativos y no tienen funciones administrativas, los de rango medio son cargos de directores, coordinadores y jefes de área, ya en el rango alto se encuentran los cargos de mayor jerarquía como presidencia o gerencia.

Durante el transcurso del tiempo el nivel intermedio ha tenido mayor acogida y muestra una tendencia creciente, el cambio más notorio se presenta entre el año 2012 y el 2014 subiendo 11 puntos porcentuales ya entre los años 2014 al 2016 el incremento porcentual es apenas un 5% y entre los años 2016 a 2018 es del 1%. Analizando los datos del nivel bajo y alto, se puede decir que el nivel bajo ha perdido acogida, decayendo de un 45% en el año 2012 a un 26% en el año 2018, esto presenta una caída de 20 puntos porcentuales, los cuales son significativos y se hace de vital importancia profundizar en los

factores que originaron dicha caída. En cuanto al nivel alto, podemos identificar que tuvo un crecimiento constante entre el año 2012 hasta el año 2016, mostrando así mismo una caída de 8 puntos porcentuales entre 2017 y 2018. (Ver Figura 5).

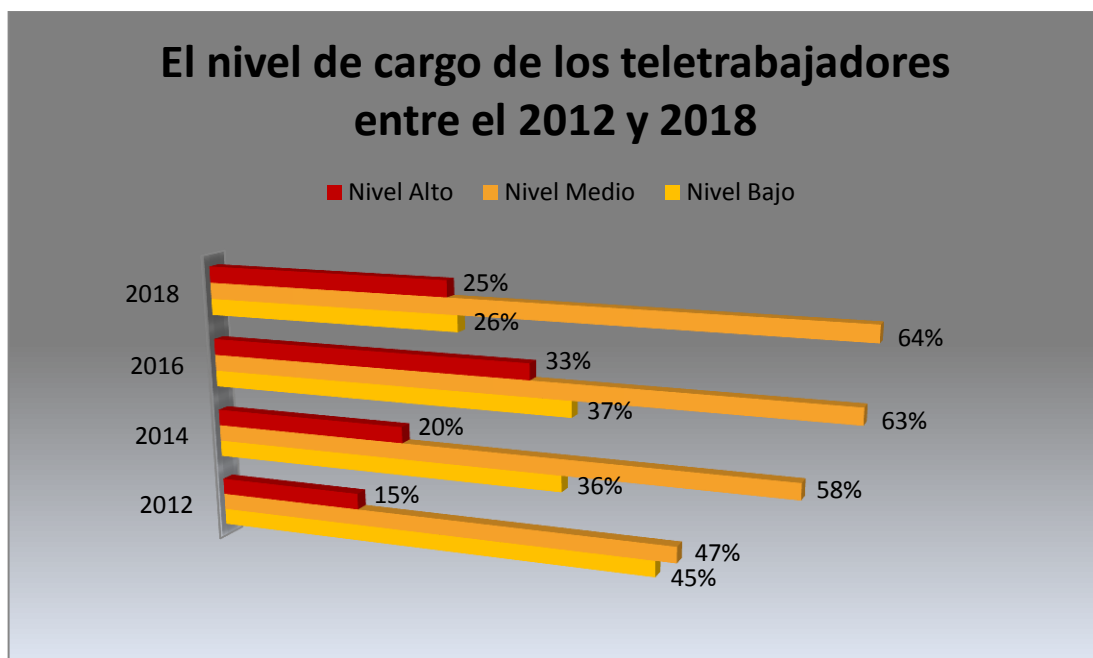


Figura 5. “Niveles de cargo en los que se encuentran los teletrabajadores del 2012 al 2018.”

(Corporación Colombia Digital, 2018)

Las modalidades que se utilizan para implementar el teletrabajo en Colombia son las siguientes:

- “Teletrabajo Móvil: Trabajadores que utilizan dispositivos móviles para ejecutar sus tareas. Su actividad laboral les permite ausentarse con frecuencia de la oficina. No tienen un lugar definido para ejecutar sus tareas.” (MINTIC, 2018)
- Total, o Autónomo: Trabajadores independientes o empleados que se valen de las TIC para el desarrollo de sus tareas, ejecutándolas desde cualquier lugar elegido por él. (MINTIC, 2018)

Teletrabajo Suplementario: Trabajadores con contrato laboral que alternan sus tareas en distintos días de la semana entre la empresa y un lugar fuera de ella usando las TIC para dar cumplimiento. Se entiende que teletrabajan al menos dos días a la semana. (MINTIC, 2018)

De estas modalidades de teletrabajo se tiene que la modalidad con más acogida en el 2018 es la Total o Autónoma con 37% de la población encuestada, seguida de la Parcial o suplementaria con un 36% y por último la Móvil. Es importante tener en cuenta que en los últimos 6 años la modalidad con mayor acogida en el “Total o Autónomo” (MinTIC, 2018) (Ver Figura 6).

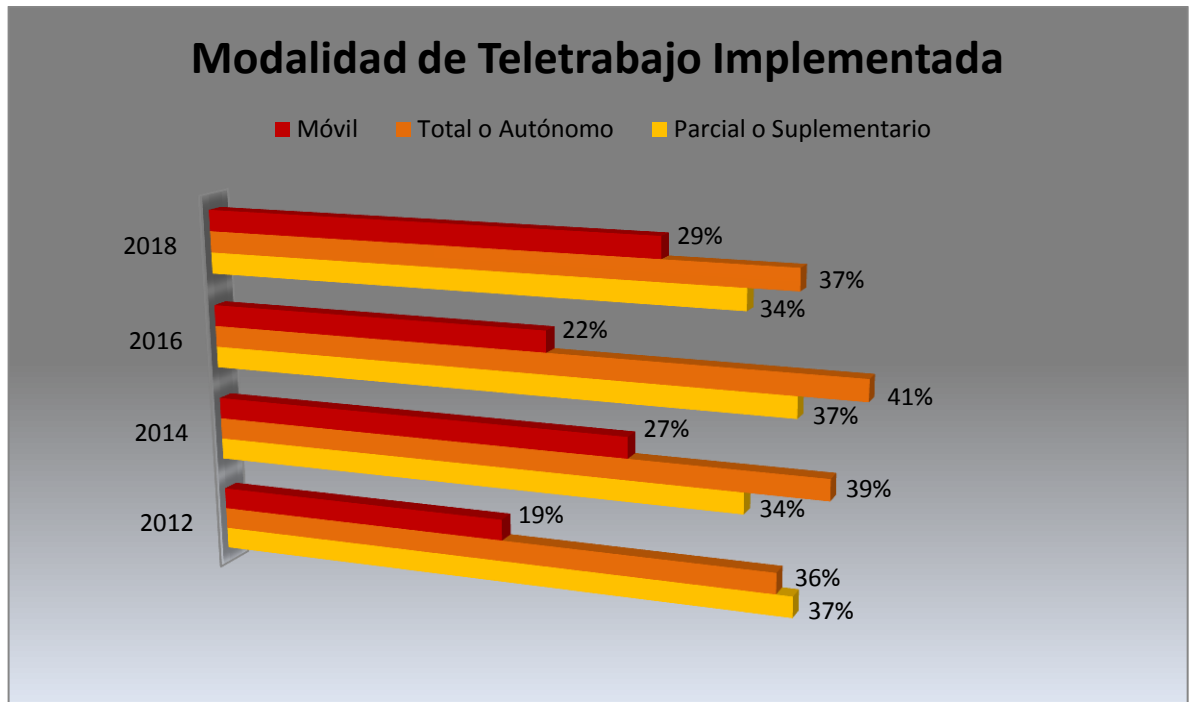


Figura 6. “Modalidad de Teletrabajo Implementada.” (Corporación Colombia Digital, 2018)

Los lugares de mayor preferencia realizar el teletrabajo desde el 2014, se congregan en 4 grupo principales: La Casa o Domicilio, “Telecentro (Es un lugar público de encuentro y aprendizaje cuyo propósito es ampliar las oportunidades de desarrollo de grupos y comunidades en situación de vulnerabilidad, facilitándoles el acceso y uso efectivo de las TIC)” (SIRSE, 2015) y Espacio de Trabajo colaborativo:

Coworking (es un espacio de trabajo compartido e inspirador, que impulsa y fomenta la co-creación, y donde siempre hay alguien preocupado en crear Comunidad y valor añadido. Coworking es la práctica por la cual profesionales que no comparten ni empresa ni sector de actividad, se unen para trabajar juntos en un mismo espacio, pero aportándose valor mutuamente a través de las conexiones generadas), (Coworking, 2018) C.C. o espacios abiertos al público e incluyendo como un quinto grupo los teletrabajadores que no responden o los que enuncian un lugar distinto, mostrando que el lugar de preferencia es la casa, seguido de Centro comerciales abiertos al público (Ver Figura 7).

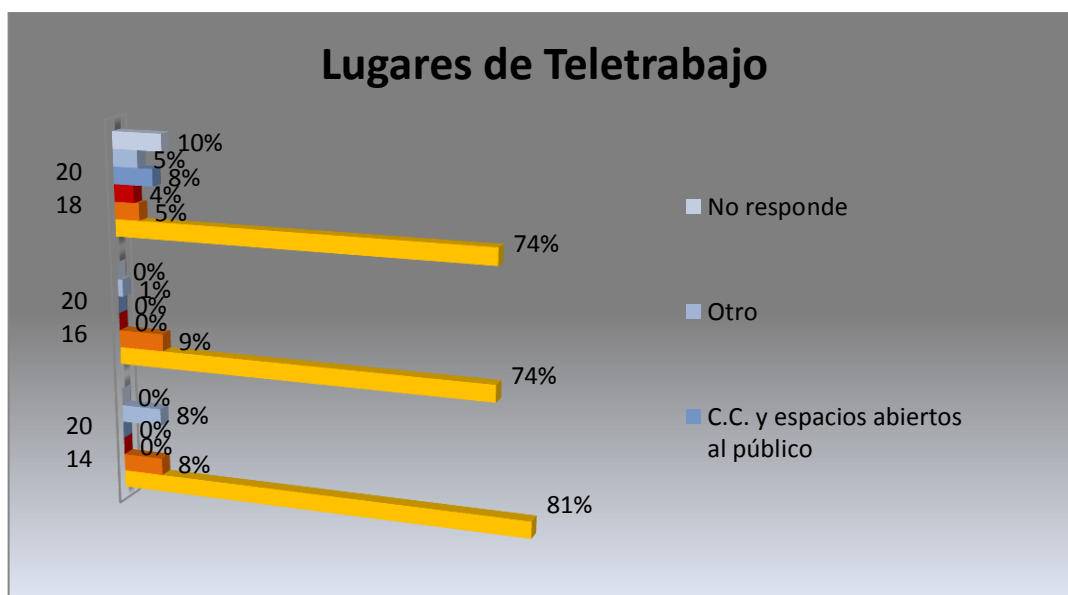


Figura 7. “Lugares que utilizan los Teletrabajadores.” (Corporación Colombia Digital, 2018)

Ya dentro de la jerarquía de cada empresa, se puede identificar qué departamento o área intensifican y tiene iniciativa de implementar o impulsar el teletrabajo como un sistema, generalmente lo hacen las áreas gerenciales, administrativas, comercial, recursos humanos y operativa. Mostrado de la siguiente manera en porcentajes Gerencia 28% de participación, Administrativa con un 27%, Comercial 14%, el área de recursos humanos y operativa un 22%, quedando 9% restante para las demás áreas (Ver Figura 8).



Figura 8. “Área corporativa que impulsa el Teletrabajo.”(Corporación Colombia Digital, 2018)

Los beneficios percibidos por las empresas al implementar el teletrabajo están dados de la siguiente manera:

Disminución de costos: Se logra bajo la premisa aprovechando los espacios de las oficinas y medición de tiempos muertos de oficinas, que a su vez reducen los costos fijos, dado que minimiza el espacio y por ende repercute en la reducción de la planta física

necesaria para el desarrollo de las actividades, reduciendo el canon necesario para el arrendamiento, se mide según la cantidad de teletrabajadores que posea la empresa.

Aumento de la productividad: Procedente del rendimiento cada trabajador en el cumplimiento de sus labores en relación con el tiempo que les toma ejecutar cada una de ella, por lo cual se mide mediante el control de gestión por compromisos.

Aumento de la eficiencia de los procesos: Para cumplir con este beneficio se da prioridad a la agilidad en la comunicación y mayor aprovechamiento de la infraestructura tecnológica. Además de promover valores en torno a la confianza, la autonomía y la corresponsabilidad, se mide mediante la evaluación del desempeño.

Trabajadores más motivados y Mejoramiento del ambiente laboral: Está más motivado por estar con la familia por ejemplo, o por no estar presionado por el jefe. Se siente más libre y a la vez asume mayor responsabilidad en vista a que todo depende de él. No hay a quien echarle la culpa, este beneficio se mide mediante una encuesta de clima laboral.

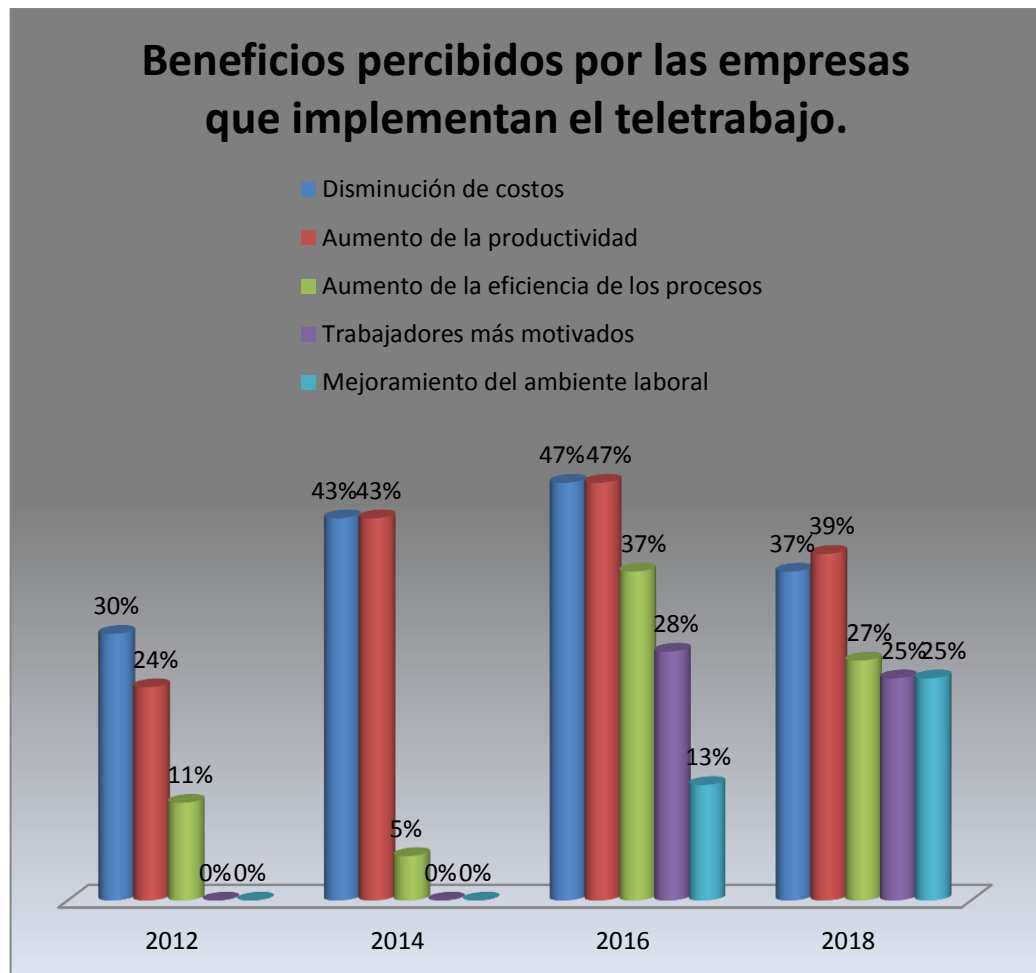


Figura 9. “Beneficios percibidos por las empresas.” (Corporación Colombia Digital, 2018)

De la figura anterior se puede identificar que los beneficios para una empresa que implemente el teletrabajo. De lo anterior cabe destacar que los beneficios que mejor calificado se encuentra es la disminución de costos y el aumento de la productividad, seguidos del aumento de la eficiencia de los procesos, además de los trabajadores más motivados y el incremento en el ambiente laboral (Ver Figura 9).

Por otra parte, es importante notar que las principales herramientas de comunicación entre los teletrabajadores y la empresa son los teléfonos móviles, mensajería

instantánea, telefonía fija, video conferencia, comunicaciones unificadas, correo electrónico y voz IP (Ver Figura 10).

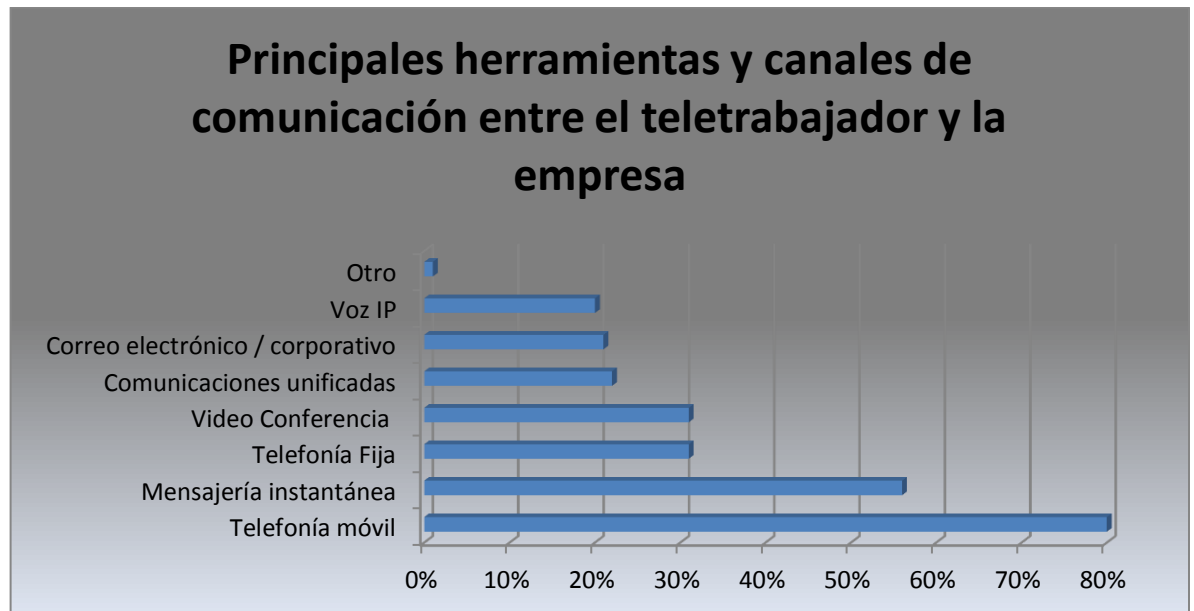


Figura 10. “Principales herramientas y canales de comunicación entre el teletrabajador y la empresa.” (Corporación Colombia Digital, 2018)

Aunque en Colombia el auge del teletrabajo lleva aproximadamente 6 años en ejecución, esta modalidad de trabajo no tiene una gran cobertura dentro de las empresas del País y se debe al desconocimiento e inseguridad que puedan tener las personas a cargo al perder el control sobre sus colaboradores, en los procesos que tengan a cargo. Sin embargo, este pensamiento puede cambiar gracias a las diferentes herramientas para el seguimiento de las actividades, como los son en su mayoría las que cuentan con el apoyo de la tecnología. (Ver Figura 11 y Figura 12).

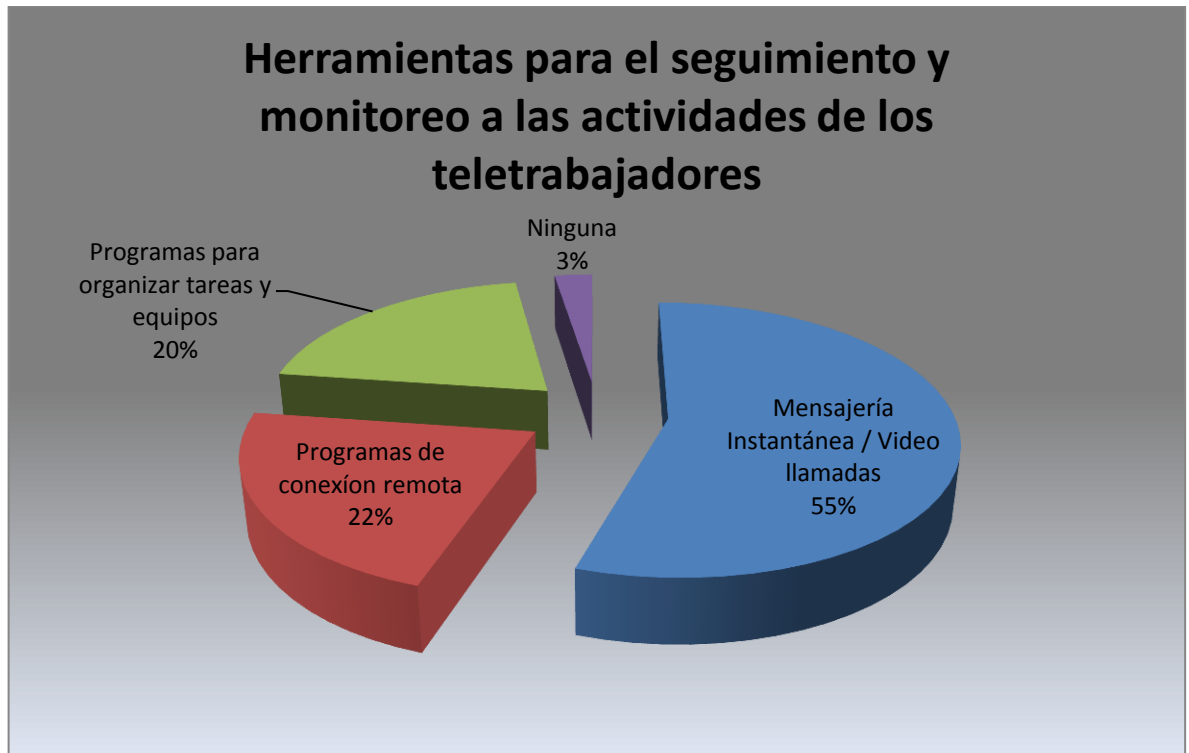


Figura 11. Herramientas para el seguimiento y monitoreo a las actividades de los teletrabajadores.

Fuente: (Corporación Colombia Digital, 2018)



Figura 12. Tipo de herramientas para el seguimiento y monitoreo a las actividades de los teletrabajadores.

Fuente: (Corporación Colombia Digital, 2018)

Requisitos legales

Se tienen en cuenta ciertos requerimientos previos que se deben cumplir para implementar el modelo de teletrabajo de forma exitosa, las principales variables que se pueden considerar son: a) Acuerdo de Teletrabajo, b) Sistema de Seguridad Integral, c) Reglamento Interno de la organización y d) Voluntariedad. (Colombia, 2018)

Tecnología y comunicación

Se considera que, al hablar de tecnología, se constituye como la combinación entre infraestructura, dispositivos, contenidos y aplicaciones, y en consecuencia de su uso y apropiación efectivos para alcanzar las metas Organizacionales; gran parte de los sistemas operativos, los programas y las aplicaciones que hacen funcionar las organizaciones actuales son fácilmente adaptables a un modelo de trabajo colaborativo a través de servidores virtuales (cloud computing - computación en la nube). (Teletrabajogov, 2018)

El teletrabajo flexibiliza la inversión en materia de tecnología por cuanto puede contratarse de acuerdo con el crecimiento del negocio. A mayor demanda es posible hacer instalaciones a un mayor número de dispositivos-empleados; frente a una baja en el negocio es posible desconectarlos sin generar mayor traumatismo para la organización; la tecnología brinda soporte y respuesta oportuna no solo en condiciones normales sino en situaciones de alerta. (Teletrabajogov, 2018)

Organizacional

El sistema de cada actividad y la jerarquías que motive y coordine a los trabajadores y puedan así alcanzar las metas de una organización están dadas bajo una variable asociadas a un modelo de Teletrabajo son: a) Inversión, b) Puestos de Trabajo, c) Cultura y d) Supervisión.

Estudios específicos

Se presentan algunas empresas que han implementado modelos de Teletrabajo de forma exitosa, presentando así que la planificación de un proyecto que abarca elementos altamente significativos como son la Tecnología, Aspectos Legales, el Recurso Humano y más importante aún el sistema Organizacional de las empresas puede tener éxito en el mundo globalizado.

Caso IBM

Siendo una de las empresas más grandes en productos y servicios de alta tecnología a nivel mundial la cual es considerada como pionera en la implementación del Teletrabajo, con sede en Armonk EEUU y con operación en más de 170 países, la compañía llegó a desarrollar modelos de trabajo flexible debido a una crisis financiera que tuvo lugar en 1985 y en 1993 IBM-Indiana adoptó la estrategia de reducción de costos en infraestructura e instalaciones “moviendo todo el personal de IBM fuera del entorno de oficina tradicional, hacia sus hogares”

IBM logró mejorar la satisfacción de clientes y reducir costos, gracias a la movilidad y el trabajo remoto, mientras el trabajo desde la casa genera compromiso y calidad de vida en los empleados

La Compañía ha logrado beneficios como el incremento en la retención de empleados, mejoras en la productividad, menor ausentismo, aumento considerable en las ventas y un significativo ahorro en espacio con centros de movilidad (Estimados en USD 100 millones/año) adicionalmente, ha experimentado una mayor capacidad de respuesta ante las contingencias.

Esta compañía aduce que para que la implementación de la flexibilidad laboral tenga éxito, es clave establecer unas buenas bases para el cambio organizacional, el cual debe tener en cuenta la cultura, las políticas , ajustar los procesos, la infraestructura tecnológica, y unas nuevas reglas colaborativas.

Caso CISCO SYSTEMS

Es una compañía con sede en San Jose CA EE. UU., líder en el mundo de la tecnología en redes para comunicaciones e Internet, con 72.000 empleados en 140 países y sus directivas decidieron hace alrededor de dos años adoptar el teletrabajo.

Cisco en cifras, el 41% de sus empleados se encuentra por fuera de EEUU, el 52% trabaja en un lugar diferente al de su jefe, el 89% teletrabaja por lo menos una vez en la semana, el 47% se clasifica como teletrabajador móvil y el 50% trabaja con diferentes zonas horarias, adicionalmente se ha reducido en un 30% la rotación de empleados.

Se denominan como caso de éxito debido a que han logrado reducir 32% de costos en viajes que han representado 1.39 billones de dólares (2014), ahorros estimados en costos de productividad 522 millones de dólares y medio ambientalmente se estima una reducción de emisiones de carbono en 751.982 toneladas.

Una de las conclusiones, según los directivos de la compañía, para el éxito en la implementación del teletrabajo ha sido el impulso a tres grandes pilares, políticas corporativas, cultura organizacional y tecnología.

Caso BANCOLOMBIA

Bancolombia está catalogado como el banco más grande de Colombia, implemento hace más de 3 años la modalidad de teletrabajo como parte del desarrollo de su iniciativa de humanización de la banca, en el 2014 contaba con 356 teletrabajadores móviles y 189 trabajadores suplementarios y en la actualidad ya cuenta con alrededor de 1000 teletrabajadores en ciudades como Bogotá, Medellín y Cali y, aunque aún no se conocen datos de la compañía frente a ahorros en costos, si estiman continuar con el modelo y están analizando la posibilidad de extenderlo, el área con mayor número de teletrabajadores es el área comercial.

Caso BAYER COLOMBIA

Esta compañía se unió al ‘Pacto por el Teletrabajo’ con el Ministerio de las TIC hace tres años y a hoy cuenta con 810 empleados de departamentos comerciales y administrativos “(80 por ciento del total de la planta), que trabajan un día a la semana de

manera remota” (Empleo, 2015), incorporaron el teletrabajo como una estrategia para mantener la competitividad y atraer talento calificado.

Marco metodológico

Tipo de Investigación

En este trabajo se plantea un tipo de investigación descriptiva y explicativa, en razón que busca determinar qué factores favorecen o afectan la productividad del teletrabajo en empresas de ingeniería. “Los estudios explicativos le dan una comprensión e interpretación a las hipótesis que son resultado del estudio” (Tamayo, 1995).

Análisis de la población Involucrada

La población seleccionada son los teletrabajadores de la oficina del PICI (Proceso Integral de consultoría e Ingeniería), de una entidad del sector de construcción e ingeniería de la ciudad de Medellín. Esta área la constituyen grupos de trabajo denominados clústers, cada clúster lo componen 12 personas, esta oficina tiene 10 clústers de trabajo, de los cuales uno tiene la modalidad de teletrabajo y los otros 9 tienen trabajos tradicionales.

Se realizará la comparación entre las gestiones del clúster de teletrabajo versus un clúster de trabajo convencional Ver Tabla 3.

Tabla 3. Análisis de involucrados.

GRUPOS	INTERESES	PROBLEMAS	RECURSOS Y MANDATOS
Clúster tradicional	Desarrollar actividades de gestión en las instalaciones de la empresa, con el seguimiento presencial de un jefe directo.	Índices de productividad asociados a factores externos como desplazamiento. Monotonía, cumplimiento de horarios rígidos.	Costos directos e indirectos en el puesto de trabajo.
Clúster teletrabajo	Desarrollar actividades de gestión fuera de la empresa, apoyados en las TICS	Fallas en la comunicación presencial, índices de cumplimiento	Presupuesto para implementación y adecuación del lugar de trabajo casa del teletrabajador
Empresa de ingeniería	Gestionar todas las actividades para el funcionamiento del teletrabajo en beneficio de sus teletrabajadores y la organización	Adaptación de los empleados al modelo, fallas en la conectividad y control de actividades	Apoyo de las TICS, auxilio económico gastos de internet y servicios publico dotación equipos

Fuente: (Universidad Autónoma de Occidente, 2007)

Es necesario definir un marco de tiempo para el análisis de la información, correspondiente al año 2016, por tratarse de un periodo en el que se cuenta con información suficiente y documentada, este margen de tiempo es correspondiente al periodo de implementación, el cual ha incrementado constantemente desde la implementación del teletrabajo en la empresa de ingeniería.

Geográficamente la investigación se realiza con datos de trabajadores del área de PICI en Medellín.

Análisis de variables

“Algunas características de este diseño de estudios de casos son:

El estudio a profundidad de una unidad de observación, teniendo en cuenta características y procesos específicos o el comportamiento total de esa unidad o segmento de ella”. (Tamayo, 1995)

“Son particularmente útiles para obtener información básica para planear investigaciones amplias debido a lo intensivo de la indagación, arrojan luz sobre importantes variables, interacciones y procesos que merezcan ser investigados más extensivamente”. (Tamayo, 1995)

Teniendo en cuenta que los casos de estudio hacen énfasis en describir una situación que ya viene dada para el/los investigadores.

Teniendo en cuenta esto es evidente que esta investigación tiene estas características por tratarse de una población que desarrolla una actividad ya establecida dentro de una empresa de construcción e ingeniería en Medellín o es posible entrar a intervenir en las variables de alguna forma.

Buscando establecer comparativos frente a las modalidades de trabajo y teletrabajo, se tendrán en cuenta variables correspondientes al modelo del teletrabajo con el cual se pretende identificar las diferencias que se presentan y de esta forma demostrar las características, ventajas y beneficios con los cuales el teletrabajo cuenta.

Las variables que se analizan en este trabajo de investigación son, por un lado: Productividad, Eficiencia, Ausentismo y Costos de infraestructura (de los dos últimos es de donde se obtiene la relación costo-beneficio), siendo de naturaleza cuantitativa, y, por otro lado: Gestión Administrativa y Calidad de vida, siendo estas más de carácter cualitativo. Las dos últimas variables estarán fuera del alcance del estudio ya que estas requieren de un análisis de campo que se escapa al alcance puramente documental de esta investigación.

“El número de variables a analizar teniendo en cuenta que ellas dependen de la calidad y cantidad de información que se posee, que den respuesta a las hipótesis y que tengan correlación con los objetivos establecidos en la investigación” (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2010)

“Para responder al primer objetivo, en la investigación se involucrarán los indicadores diseñados para este trabajo con base en las variables ya señaladas (eficiencia,

productividad, ausentismo, costos de infraestructura, gestión administrativa y calidad de vida.” (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2010)

Para el segundo objetivo de mostrar los beneficios del teletrabajo se efectuará el análisis de los indicadores relacionados con las variables de ausentismo y costo de infraestructura (base también del indicador de la relación costo-beneficio) y su influencia en la gestión administrativa y calidad de vida.

Para el tercer objetivo de comparación se utilizará información relacionada con los indicadores propios de las variables de eficiencia, productividad y ausentismo.

Enfoque de la investigación – Cualitativo/Cuantitativo

A través de la historia las ciencias y la investigación se han esforzado por aplicar métodos y estrategias que les permitan tener claridad y hacer de la ciencia un proceso estructurado.

“En este sentido, como lo menciona, el nacimiento de la sociedad industrial dio como resultado la incorporación de la ciencia al proceso productivo y el surgimiento y proliferación de nuevos enfoques y disciplinas”.(Mardones, 1991)

Para el caso de esta investigación se tuvieron en cuenta aspectos de la metodología cualitativa debido a las características y especificaciones del campo a investigar.

Si se aplica la investigación científica, es posible desarrollar dos enfoques importantes: el cualitativo y el cuantitativo, en el primero se entiende que la cantidad es parte de la cualidad, además de darse mayor atención a lo profundo de los resultados y no

de su generalización; mientras que en el enfoque cuantitativo, lo importante es la generalización o universalización de los resultados de la investigación (Martín, 2002).

Enfoque Cualitativo

La cualitativa está centrada a procesos de comprensión la cual permite que la investigación se pueda llevar a cabo de forma clara y más precisa, explora los procesos y describe el ambiente en el que se desenvolverá la investigación para poder establecer una u otra se debe verificar el planteamiento adecuado. (Martín, 2002)

“Esta es más profunda y al mismo tiempo evita la cuantificación, también se presta a que las personas que investigan sobre esta manera hagan registros narrativos de los fenómenos que son estudiados”. (Martín, 2002).

Para este estudio de caso, la investigación cualitativa hace presencia en el orden descriptivo, orientado a estructuras teóricas, “utiliza preferentemente información cualitativa, descriptiva y no cuantificada. Estos paradigmas cualitativos e interpretativos son usados en el estudio de pequeños grupos” (Tamayo, 1995).

Teniendo en cuenta que el teletrabajo es una nueva opción de trabajo en Colombia, en la cual hay modificación en las condiciones laborales del trabajador y del empleador, donde se presentan factores en favor en ambos actores, en la investigación se busca interpretar y explicar las condiciones con las cuales el esquema se implementa, qué le caracteriza y cuáles son los aportes al mercado laboral. De igual forma, se pretende indagar sobre cómo con el apoyo de las TIC's, la empresa sale de su estructura física y se implementa en espacios como lo son las casas de los trabajadores que han optado por esta

modalidad. “Con esto se busca mostrar también que el teletrabajo constituye una forma de proyección para los trabajadores que les permite laborar sin separarse de su vida familiar, todo en un mismo lugar” (Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, 2018).

Instrumento

La técnica de investigación que se utiliza es la de observación y la de revisión documental pues se realiza a través de la revisión de los informes del segmento de ingeniería de la empresa analizada aplicando las fórmulas de las variables definidas para el análisis de la información (Barragan, y otros, 2003).

Resultados

Motivación del modelo de teletrabajo.

Dada la presión que ejerce la evolución social ante la tendencia de tener un mejor bienestar y calidad de vida, las empresas se están viendo obligadas a utilizar de mejor manera sus recursos y aumentar la implementación de tecnologías de la información y comunicación existente, implementando nuevas modalidades laborales, las cuales traigan ventajas al empleador y trabajador.

Dado lo anterior y si las empresas no evolucionan al ritmo del bienestar social, será más difícil tener funcionarios que se sientan parte de la institución y presenten valores de lealtad y productividad hacía ella, lo cual conlleva a que el recurso humano sea una

limitación para cumplir los objetivos y metas propuestos por la compañía. Además, de no analizar las restricciones que genera a la administración en cuanto a altos índices de rotación, despidos, desmotivación, que a la final terminan siendo altos costos de operación.

Por tal razón se hace conveniente introducir el teletrabajo como una alternativa de valor hacia los empleados, lo cual genera una renovación organizacional impactando de manera positiva el entorno laboral, la cultura organizacional, clima laboral y demás factores como son: el tema financiero, tecnológico, políticas de personal, entre otros.

Algunas características del teletrabajo, las cuales permiten, a la vez, vislumbrar un mejor contexto de cómo esta modalidad promueve cambios a la organización de una empresa.

- Es realizado desde cualquier lugar

El trabajador decide el lugar en el que va a realizar sus actividades, en una gran mayoría opta por el domicilio; no obstante, también puede escoger alguna sede de la empresa o institución que esté más cerca de su residencia. Otras veces, decide teletrabajar desde otro lugar que le resulte más cómodo y óptimo para la ejecución de sus tareas, primando razones de tranquilidad, comodidad y pocas distracciones a su alrededor. A su vez, se evitan traslados de muchos kilómetros y horas, lo que trae por consecuencia una reducción de estrés, una disminución en los gastos de combustibles, una reducción en la contaminación ambiental y por supuesto, estos cambios liberan un porcentaje significativo en la congestión vial.

Por otra parte, la no presencia del recurso humano en diferentes días de la semana, permite realizar un uso eficiente del espacio físico, en las zonas de parqueo, casinos u

oficinas; lo que conlleva a ventajas como: Reducción de aseo, mejoramiento del confort laboral para los empleados que trabajan de manera tradicional, además de la reducción de gastos en alquiler de espacios.

- Evaluación por resultados

El teletrabajo demanda una planificación dada la modalidad de trabajar por resultados. Dado que el sistema clásico en que el trabajador realizaba sus actividades durante un horario es obsoleto. Una compañía en aras de implementar el teletrabajo, debe realizar de manera rigurosa la selección del personal a elegir para esta misión, teniendo en cuenta que no todas las actividades son teletrabajables. El control al teletrabajador debe realizarse mediante aplicaciones que midan productos o metas, que defina fechas de entrega y exista un control de seguimiento de estos.

El teletrabajo versus el trabajo tradicional, en cuanto a calidad de vida y productividad laboral.

Hoy en día la selección de personas para un cargo en específico, y más para una labor a distancia como es el teletrabajo es muy complejo, ya que las personas seleccionadas deben de tener unas características en específico, tales como lo son la disciplina, constancia, enfoque hacia lo que quiere lograr la persona, metas claras para cumplir como persona, y concentración en lo que hace. Personas que requieren una constante ayuda e indicaciones a lo que debe de realizar en la labor no son las más aptas para el trabajar bajo la metodología de teletrabajo.

Según lo visto el teletrabajo puede ayudar en gran forma a los empleados en sus vidas cotidianas, aumentando así la calidad de vida. Aunque es un beneficio para cada empleador se debe tener en cuenta que es una responsabilidad muy alta que adquieren de cumplimientos y lineamientos de calidad para realizar el trabajo. El ahorro de tiempo en desplazamiento, ahorro de efectivo en pago de pasajes o consumo de gasolina, además de libre elección de tiempo en realizar las actividades pero con tiempo adecuado de cumplimiento permite a cada empleado el goce de una vida más tranquila.

Ahora bien, aunque el teletrabajo trae muchas ventajas se debe de tener en cuenta la falta de relación social que cada empleado va a tener. Cada empleado va a estar en un recinto sin compañeros por lo que la transferencia de conocimiento va a ser mucho menor a la que se obtiene con la metodología de trabajo convencional. Por esto cada empresa que adopte la metodología de teletrabajo debe de implementar talleres en cada periodo de tiempo que permita transferencia de conocimiento y avances de organización como tal.

La implementación del teletrabajo trae grandes beneficios a la organización, lo que implícitamente ayuda a aumentar la productividad de la empresa, teniendo en cuenta a la selección idónea del personal que va a cumplir las labores. Una de las ventajas es el ahorro en instalaciones y tiempo físico del empleador, por lo que la metodología para realizar las labores cambian, ya no es por horas hombre laboradas, si no fecha de entrega del producto. Lo que permite una mejor planificación y aumento de productividad.

El teletrabajo va muy de la mano con la implementación de tecnología de alta calidad, por lo que permite ayudar tanto al empleado en su calidad de vida, como al empleador en aumentar la productividad. Sin tecnología de punta o plataformas adecuadas

que permitan la integración de conocimiento de cada trabajador disminuye la productividad, por lo que se debe de seleccionar de una manera adecuada tanto al talento humano como los recursos tecnológicos.

Conclusiones

El área de recursos humanos de la organización debe de tener claro los lineamientos y características que debe tener el empleado para un funcionamiento idóneo de la metodología del teletrabajo.

La implementación adecuada del teletrabajo conlleva grandes beneficios tanto para el empleado como para el empleador, disminuyendo el estrés en el trabajador ocasionado por los desplazamientos diarios hacia y desde la oficina, reduce las interrupciones en la ejecución del trabajo, lo anterior trae como resultado una mejor calidad de vida en el teletrabajador y un aumento en la productividad para la empresa.

Al teletrabajador se le reduce la contaminación y supervisión laboral, pero a su vez debe de rendir con resultados.

Referencias

- 5G de las Américas. (2017). Teletrabajo en América Latina. México D.F.: 5G Américas.
- Agudo Moreno, M. (2014). El teletrabajo en las organizaciones: Análisis de sus beneficios y barreras en las empresas españolas. Cuadernos de gestión de información, 172-187.
- Arias O, A. (2014). El teletrabajo como modalidad formal de trabajo, mejora la productividad laboral y calidad de vida de los trabajadores.
- Arias, L. A. (2014). EL TELETRABAJO, COMO MODALIDAD FORMAL DE TRABAJO, MEJORA LA PRODUCTIVIDAD LABORAL Y CALIDAD DE VIDA PARA LOS TRABAJADORES EN COLOMBIA. BOGOTÁ.
- Barragan, R., Salman, T., Ayllón, V., Sanjinés, J., Langer, E., Cordova, J., y otros. (2003). Guía para la formulación y ejecución de proyectos de investigación. La Paz: Editorial Offset Boliviana LTDA.
- Boiarov, S. (Mayo de 2012). TELETRABAJO: CÓMO EMPEZÓ: UNA BREVE HISTORIA. Obtenido de Torres de teletrabajo: <http://blog.torresdeteletrabajo.com/2012/05/teletrabajo-una-breve-historia/>
- CLAUDIA LILIANA BONILLA PUERTO, Y. I. (2014). EL TELETRABAJO, UNA PRECISION CONCEPTUAL. BOGOTÁ.
- Corporación Colombia Digital. (2018). Cuarto estudio de penetración de teletrabajo en empresas colombianas. Bogotá: Ministerio de las TIC.

EuroStat. (2018). Obtenido de Eurostat:

http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?query=BOOKMARK_DS-052914_QID_6E0BB9BE_UID_-3F171EB0&layout=TIME,C,X,0;GEO,L,Y,0;SEX,L,Z,0;FREQUENC,L,Z,1;AGE,L,Z,2;WSTATUS,L,Z,3;UNIT,L,Z,4;INDICATORS,C,Z,5;&zSelection=DS-052914WSTATUS,EMP;DS-052914FREQUENC

Global Workplace Analytics. (2017). 2017 State of telecommuting in the U.S. Employee Workforce. Nueva York.

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2010). Metodología de la investigación. Ciudad de México: McGrawHill Educación.

Mardones, J. M. (1991). Filosofía de las ciencias humanas y sociales. Materiales para una fundamentación científica. Madrid.

Martín, F. A. (2002). Metodología de la evaluación de programas. Madrid.

Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. (17 de Febrero de 2018). Teletrabajo. Obtenido de <http://www.teletrabajo.gov.co/622/w3-article-15800.html>

Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. (s.f.). EL ABC DEL TELETRABAJO EN COLOMBIA. BOGOTÁ.

MinTIC. (20 de 03 de 2018). mintic. Obtenido de mintic: <http://www.mintic.gov.co/portal/vivedigital/612/w3-propertyvalue-571.html>

Tamayo, M. T. (1995). El proceso de la investigación científica. México DF: Editorial Limusa S.A.

Universidad Autónoma de Occidente. (2007). Evaluación del teletrabajo en oficina de
Proceso integral de Consultoría e Interventoría. Revista UniAutónoma, 50-55.


Viola, M. (08 de Abril de 2009). Parte II - "Origen del Teletrabajo". Obtenido de
LaboralRosario.com: <http://www.laboralrosario.com/articulo.php?id=198>

Nosotros, ALFONSO REYES CARDOZO, CRISTIAN GARCÍA BURGOS, DANIEL FELIPE LOSADA y EDISON ANDRES CANO, manifestamos en este documento nuestra voluntad de ceder a la Corporación Universitaria Unitec los derechos patrimoniales, consagrados en el artículo 72 de la Ley de 1982¹, de la investigación titulada:

EL TELETRABAJO COMO PROPUESTA PARA MEJORAR LA PRODUCTIVIDAD DE UNA EMPRESA

Producto de nuestra actividad académica, para optar por el título de ESPECIALISTA EN GERENCIA DE PROYECTOS. La Corporación Universitaria Unitec entidad académica sin animo de lucro, queda por lo tanto facultada plenamente para ejercer los derechos anteriormente cedidos en su actividad ordinaria de investigación, docencia y publicación. La cesión otorgada se ajusta a lo que establece la Ley 23 de 1982. Con todo, en nuestra condición de autores nos reservamos los derechos morales de la obra antes citada con arreglo al Artículo 30 de la Ley 23 de 1982. En concordancia escribimos este documento en el momento mismo que hacemos entrega del trabajo final a la Biblioteca General de la Corporación Universitaria Unitec.

Alfonso Reyes Cardozo Nombre	 Firma	1110174098 Cédula
---------------------------------	---	----------------------

Cristián García Burgos Nombre	 Firma	1034296830 Cédula
----------------------------------	--	----------------------

Daniel Felipe Losada R Nombre	 Firma	1020774036 Cédula
----------------------------------	--	----------------------

Edison Andrés Cano Nombre	 Firma	1017157574 Cédula
------------------------------	---	----------------------

¹Los derechos del autor recaen sobre las obras científicas, literarias y artísticas en las cuales se comprenden las creaciones del espíritu en el campo científico, literario y artístico, cualquiera que sea el modo o la forma de expresión y cualquiera que sea su destinación, tales como: los libros, los folletos y otros escritos; las conferencias, alocuciones, sermones y otras obras de la misma naturaleza; las obras dramáticas o dramático musicales; las obras coreográficas y las pantomimas; las composiciones musicales con letra o sin ella; las obras cinematográficas, a las cuales se asimilan las obras de dibujo, pintura, arquitectura, escultura, grabado, litografía; las obras fotográficas a las cuales se asimilan las expresas por procedimiento análogo a la fotografía, a la arquitectura, o a las ciencias, toda producción del dominio científico, literario o artístico que pueda reproducirse o definirse por cualquier forma de impresión o de reproducción, por fonograma, radiotelefonía o cualquier otro medio conocido o por conocer" (Artículo 72 de la Ley 23 de 1982)