

**INCLUSIÓN DIGITAL: UN ANÁLISIS DE LA ESTRATEGIA DE TELETRABAJO  
EN BOGOTÁ**

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA  
FACULTAD DE CIENCIAS POLÍTICAS Y RELACIONES INTERNACIONALES  
CARRERA DE CIENCIA POLITICA  
BOGOTÁ D.C.  
2018**

**INCLUSIÓN DIGITAL: UN ANÁLISIS DE LA ESTRATEGIA DE TELETRABAJO  
EN BOGOTÁ**

**JUAN ANDRÉS IREGUI DUARTE**

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA  
FACULTAD DE CIENCIAS POLÍTICAS Y RELACIONES INTERNACIONALES  
CARRERA DE CIENCIA POLITICA  
BOGOTÁ D.C.  
2018**

**INCLUSIÓN DIGITAL: UN ANÁLISIS DE LA ESTRATEGIA DE TELETRABAJO  
EN BOGOTÁ**

**JUAN ANDRÉS IREGUI DUARTE**

**Trabajo de Grado para optar al Título de Politólogo**

**DIRECTOR DEL TRABAJO DE GRADO  
DIEGO EDUARDO DÁVILA BENAVIDES**

**Magister en Política Social de la Pontificia Universidad Javeriana y Master in  
Science, Main Field: Peace and Development Work de la Universidad de  
Linnaeus, Suecia**

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA  
FACULTAD DE CIENCIAS POLÍTICAS Y RELACIONES INTERNACIONALES  
CARRERA DE CIENCIA POLITICA  
BOGOTÁ D.C.**

**2018**

***Per Audacia ad Astra***

## Tabla de Contenido

<b>1. Introducción</b> .....	1
1.2 Disposición de la investigación y delimitaciones iniciales.....	6
<b>2. Marco Conceptual</b> .....	8
2.1 Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones para el Desarrollo en Perspectiva .....	8
2.2 Agendas de Desarrollo en la Era de la Información.....	11
2.3 Inclusión Digital en América Latina: Conectividad, Accesibilidad y Comunicabilidad.....	18
2.3.1 Conectividad.....	19
2.3.2 Accesibilidad.....	19
2.3.3 Comunicabilidad.....	20
2.4 Ecosistema Digital.....	21
2.4.1 Infraestructura.....	23
2.4.2 Servicios.....	23
2.4.3 Aplicaciones.....	23
2.4.4 Usuarios.....	24
<b>3. Diseño Metodológico</b> .....	24
3.1 Selección caso de estudio.....	24
3.1.2 Agenda de Conectividad – Conpes 3072.....	26
3.1.3 Caso colombiano en perspectiva regional: Plan Vive Digital I y II.....	27
3.1.4 Estrategia de Teletrabajo como instrumento de Inclusión Digital.....	32
3.2 Operacionalización de las categorías de análisis “Conectividad, Accesibilidad, Comunicabilidad” para el caso de estudio: Contribución del Teletrabajo del Plan Vive Digital II 2014-2018 en Bogotá.....	36
3.3 Hipótesis o supuestos de la Investigación.....	37
3.4 Instrumentos y fuentes de recolección de la información.....	39
<b>4. Análisis de la contribución del Teletrabajo a la Inclusión Digital en Bogotá</b> .....	39
4.1 Teletrabajo como catalizador de la Economía y Ecosistema Digital.....	39
4.2 Teletrabajo como puente entre la apropiación de las TIC y los Usuarios Teletrabajadores.....	42
4.3 Teletrabajo como promotor de libre y fácil acceso a herramientas TIC... ..	44
<b>5. Conclusiones</b> .....	47

<b>6. Referencias Bibliográficas.....</b>	<b>51</b>
<b>7. Anexos.....</b>	<b>57</b>
7.1 Transcripción entrevista 1.....	57
7.2 Transcripción entrevista 2.....	68
7.3 Certificado de asistencia a taller de teletrabajo.....	77
7.4 Tercer estudio de penetración del teletrabajo.....	78

## 1. Introducción

El gran flujo de información en todas las latitudes del globo, el cual facilita llevar a cabo todo tipo de actividades humanas es en gran medida el resultado del amplio avance y desarrollo de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones (TIC), proporcionado gradualmente las herramientas y recursos técnicos para que las personas aprovechen los diferentes beneficios emergentes.

“La política y las relaciones entre los individuos en las sociedades alrededor del mundo están siendo transformadas por estas nuevas tecnologías que les apuntan a los individuos por medio de sofisticados métodos para modelar mensajes personalizados. Las nuevas tecnologías desafían barreras de muchos tipos, entre noticias, información, entretenimiento, y publicidad; entre medios, con la llegada de la Red Informática Mundial (World Wide Web) y hasta entre naciones” (Norris, 2001, p. 2). Si bien las transformaciones sociales y políticas facilitadas por el auge del uso de las TIC son ineludibles, esto no las convierte en un instrumento que por sí sólo pueda dar respuesta y solución de raíz las diferentes problemáticas y principales retos del siglo XXI.

En el marco de la primera fase de la Cumbre Mundial Sobre la Sociedad de la Información, celebrada en Suiza, el Secretario General de las Naciones Unidas reconoció el potencial de las TIC, pero a su vez precisó que existen diversos retos que deben ser enfrentados para poder aprovechar integralmente tal potencialidad. “Las tecnologías de la información y la comunicación no son ninguna panacea ni fórmula mágica, pero pueden mejorar la vida de todos los habitantes del planeta. Se dispone de herramientas para llegar a los Objetivos de Desarrollo del Milenio, de instrumentos que harán de avanzar la causa de la libertad y la democracia y de los medios necesarios para propagar los conocimientos y facilitar la comprensión mutua. Todos tenemos ese potencial. La cumbre deberá aprovecharlo” (Annan, 2003). Apreciaciones como la anterior vislumbran que las TIC han recibido gradualmente mayor atención y diversos recursos desde principios del siglo actual.

La formulación e implementación de políticas públicas impulsadas por el uso de las TIC ha logrado entonces un importante lugar en las agendas de desarrollo de países de todo el mundo. Esto apoyado por el interés mostrado por organizaciones como el Banco Mundial (BM), el Fondo Monetario Internacional (FMI), además de ser un tema de frecuente debate en la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OECD).

Un aspecto central del debate es la relación del Internet y el Desarrollo, lo que demanda examinar las implicaciones de esta relación en términos de desarrollo como crecimiento económico, desarrollo como equidad social, y desarrollo como libertad política. Los caminos elegidos conducen a resultados muy diferentes, tanto intelectualmente como en términos de implicaciones prácticas para las personas pobres y marginalizadas. Tradicionalmente, la investigación sobre las TIC se ha visto limitada por las complejidades de la teoría de desarrollo y su práctica, como resultado, la implementación de políticas públicas de TIC bien intencionadas orientadas a proyectos de desarrollo han fracasado frecuentemente (Sreekumar & Rivera-Sánchez, 2008; Unwin, 2009; Pieterse, 2010).

La comprensión de los efectos de la brecha digital es esencial a la hora de formular políticas públicas en el campo de las TIC, en tanto la problemática de crecientes disparidades tecnológicas alrededor del mundo ha generado preocupación considerable a agencias y gobiernos nacionales. Se ha evidenciado que la brecha global en el acceso a tecnologías digital es substancial y que creció en la primera década del siglo XXI. Mientras algunas sociedades postindustriales han experimentado una notable transformación hacia una dinámica de Internet como instrumento permanente de conectividad para todo tipo de actividad, a principios de siglo solo 500 millones de personas estaban conectadas, en comparación a las más de 3 mil millones en la actualidad. Grandes sectores de la población son excluidos en el África subsahariana, América Latina, Medio Oriente y el sudeste de Asia,



además para muchos de los países más pobres, el Internet representa otra área más, en la cual se encuentran rezagados respecto al mundo industrializado.

Diferentes análisis han demostrado que la raíz de la difusión desigual de las tecnologías digitales está asociada al bajo desarrollo económico, y la expansión desigual de medios masivos tradicionales como la radio y televisión. Durante la primera década de su lanzamiento, profesionales y administradores en Norte América, Suecia e Inglaterra han llegado a dar por hecho el acceso a recursos en Internet, rodeados por microcomputadores de escritorio conectados a redes de área local (LAN) de alta velocidad y asistentes técnicos en sus espacios de trabajo, apoyados por una amplia gama de teléfonos móviles, buscapersonas (beepers), asistentes personales digitales, computadores portátiles, catálogos de compras electrónicos, bases de datos de bibliotecas, banca en línea y correo electrónico fácilmente accesible desde el hogar.

En contraste, muchas sociedades en vía de desarrollo enfrentan múltiples barreras en donde el acceso a teléfono fijo y televisión sigue siendo poco común, además de una red eléctrica confiable y mucho menos a computadores. Los cibercafés, escuelas conectadas en pueblos y esquemas de teléfonos celulares podrían eventualmente ayudar a conectar áreas más periféricas en regiones pobres en el África subsahariana, América Latina o el sudeste de Asia, tales iniciativas están empezando a ser introducidas. En la medida que agencias internacionales como el Programa de las Naciones Unidas (PNUD), Banco Mundial (BM) y el G-8 han enfatizado que conectar al mundo importa, debido a que es posible que el acceso a las tecnologías digitales refuerce el crecimiento económico y productividad de las naciones más ricas mientras las más pobres quedan aún más rezagadas (Norris, 2001).

“En términos conceptuales las estrategias para la superación de vulnerabilidades asociadas a la deficiencia o falta de acceso a las TIC pueden ser catalogadas como intervenciones para la inclusión digital” (Dávila, 2017, pp. 4). Tales intervenciones en términos de política pública requieren de esfuerzos interinstitucionales

coordinados a diferentes niveles, desde lo nacional a lo local, con el fin de desarrollar políticas y programas efectivos a mediano y largo plazo. Ya que la alineación efectiva de las agendas de desarrollo, los objetivos y retos nacionales y locales; así como el uso efectivo de los recursos de cooperación internacional, determina la efectividad y éxito de los programas implementados. En este contexto, diferentes países de América Latina han diseñado políticas públicas en el área de la innovación y tecnología siguiendo el modelo propuesto por el BM, el cual centra su atención en la oferta y demanda de servicios digitales bajo un esquema conocido como 'Ecosistema Digital'. Dicho ecosistema se centra en el acceso y uso de plataformas tecnológicas a través de la oferta y la demanda de servicios que permitan desarrollar conectividad, el desarrollo de contenidos y programas de capacitación para los usuarios, el desarrollo de aplicaciones de acuerdo con la demanda del ecosistema y la construcción de infraestructura (MinTIC, 2010).

El gobierno colombiano, siguiendo los lineamientos de política pública previamente expuestos, diseñó e implementó el Plan Vive Digital I (2010-2014) y II (2014-2018), con el objetivo central de masificar el uso de Internet y las TIC en todo el territorio nacional. Una vez definida la importancia y valor de las TIC para la superación de la pobreza, desarrollo e inclusión social, ha implementado una serie de programas encaminados a la inclusión digital de poblaciones y comunidades por medio de la construcción de la infraestructura, el desarrollo de contenidos digitales y la capacitación en el uso de dispositivos y aplicaciones (Robinson, 2005).

La presente disertación se enfoca en la estrategia de Teletrabajo, la cual es promovida por el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en alianza con el Ministerio de Trabajo como instrumento para incrementar la productividad en las empresas, promover la innovación organizacional, mejorar la calidad de vida de los trabajadores, generar una movilidad sostenible, fomentar el uso efectivo de las TIC y generar tanto empleo como autoempleo (MinTIC, 2017). La articulación efectiva de las TIC en perspectiva de desarrollo permite adelantar programas como el Teletrabajo, en tanto este es ejemplo de convergencia de los

recursos ofrecidos por el Ecosistema Digital, representados en el acceso y uso de infraestructura y plataformas tecnológicas, a través de la oferta y la demanda de servicios el desarrollo de contenidos y programas de capacitación para los usuarios, y el desarrollo de aplicaciones de acuerdo con la demanda y parámetros necesarios para la implementación del Teletrabajo.

“Todos estos esfuerzos enfocados hacia el cumplimiento de los objetivos del Plan Nacional de Desarrollo ‘Prosperidad para Todos’, y los compromisos internacionales adquiridos por el Estado colombiano, especialmente, la agenda de desarrollo del milenio u Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM), los cuales jugaron un papel esencial en el desarrollo de las políticas públicas en el campo de las TIC; en tanto el planteamiento de estos objetivos reconocía y fomentaba el uso efectivo el uso efectivo de la tecnología e innovación como herramientas para la inclusión, desarrollo y superación de la pobreza” (Dávila, 2017, pp. 4).

Para realizar un análisis de las políticas públicas para la inclusión digital es importante incluir un marco analítico que permita realizar un estudio de los objetivos nacionales en relación a las agendas internacionales cambiantes, las cuales tienen la capacidad de transformar las políticas públicas y programas en el campo de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones para el Desarrollo (TIC4D). De igual manera, “para el análisis de la incidencia de programas y políticas públicas para la inclusión digital en el ámbito nacional, se debe incluir un marco metodológico que permita comprender la transformación de las estructuras y procesos que den vía al desarrollo de infraestructura y plataformas digitales, el uso y apropiación de las TIC, y las diversas aplicaciones que los actores beneficiarios de las intervenciones puedan hacer de los bienes y servicios entregados” (Dávila, 2017, pp. 5). Lo presentado previamente, es fundamental para la efectividad de las TIC en la superación de vulnerabilidades, ya que el acceso a las TIC condiciona los activos o capitales de subsistencia de los actores, como también las estrategias o medios que le permiten mejorar sus condiciones de vida (Weigel, 2004).

Más allá de la relevancia e impacto de las TIC como herramienta para la superación de la pobreza y la inclusión, la efectividad de los programas y estrategias implementados ha sido cuestionada en diversos casos (Unwin, 2009).

A partir de estas precisiones iniciales y reconociendo el potencial de las TIC4D para impulsar y apoyar el desarrollo del capital humano en Colombia por medio de políticas públicas en el campo de las TIC, la pregunta de investigación que se propone para analizar una de las estrategias en el caso de estudio seleccionado es: ¿Ha contribuido la estrategia de Teletrabajo del Plan Vive Digital II (2014-2018) a la inclusión digital de la población de Bogotá?

## **1.2 Disposición de la investigación y delimitaciones iniciales**

Los objetivos de la investigación en relación con la pregunta general planteada son los siguientes:

### **Objetivo general de la investigación**

- Analizar para el caso de la población de Bogotá si la estrategia de Teletrabajo del Plan Vive Digital II contribuye a la inclusión digital.

### **Objetivos específicos de la investigación**

- Identificar los beneficios del Teletrabajo para la población de Bogotá en cuanto a la inclusión digital.
- Establecer la relación operacional entre las TIC e inclusión digital (Conectividad, Accesibilidad, Comunicabilidad) mediante la estrategia de Teletrabajo en Bogotá.

Con el fin de responder a la pregunta de investigación y desarrollar los diferentes objetivos, el presente documento se organiza de la siguiente forma. En primer lugar, en el marco conceptual se delimitan precisiones conceptuales sobre el rol de las TIC en las agendas de desarrollo, además de su alcance ante un escenario de globalización en el cual las sociedades de la información y el conocimiento se encuentran inmersas.

Luego se valoran las tensiones y debates actuales sobre el impacto de la aplicación de las TIC para el desarrollo económico y social. Una vez detallado el contexto general, se presenta y desarrolla conceptualmente el concepto de inclusión digital, delimitando las tres categorías de análisis: Conectividad, Accesibilidad y Comunicabilidad. Se resalta la importancia de la apropiación y capacitación efectiva de las herramientas y plataformas digitales, de modo que el diseño e implementación de políticas públicas y programas para el acceso universal de las TIC logren las metas deseadas. Además, se aborda el Ecosistema Digital como modelo que define el acceso y uso de plataformas tecnológicas a través de cuatro componentes; infraestructura, servicios, aplicaciones y usuarios.

En el capítulo de diseño metodológico se presenta el caso de estudio seleccionado, haciendo un recorrido a lo largo de los esfuerzos institucionales pioneros para el aprovechamiento de las TIC, para luego comparar el desempeño del país a nivel regional. Posteriormente se presenta el Plan Vive Digital II y el objeto de estudio de la investigación; la estrategia de Teletrabajo. Cerrando el capítulo con la presentación del modelo de operacionalización de las categorías de análisis, precisando los supuestos e hipótesis propuestos.

En la sección de análisis, se aplica el modelo de operacionalización a través de cada una de las variables que componen la inclusión digital respecto o la contribución de la estrategia de Teletrabajo a cada una de estas en Bogotá, esto apoyado en las diferentes fuentes de información utilizadas. Finalmente, se presentan los hallazgos y resultados para cada uno de los supuestos planteados.

## 2. Marco Conceptual

### 2.1 Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones para el Desarrollo en Perspectiva

Para finales de la década de los noventa y principios de la siguiente existía una gran expectativa respecto al potencial de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC), en tanto se esperaba que tuvieran un impacto significativo en las diferentes áreas de desarrollo. El surgimiento y masificación de las TIC, en especial el Internet, proporcionarían entonces los revolucionarios cambios en el desarrollo de los países. En la actualidad, las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones para el Desarrollo (TIC4D)<sup>1</sup>, en inglés *Information and Communication Technologies for Development (ICT4D)*, es un área de investigación y practica emergente, pero sus éxitos y fracasos tiene que ver tanto con evolución como revolución, en la medida que el ciclo de invención de tecnología, la expectativa respecto a sus impactos, el aprendizaje colectivo a través de implementación fallida y exitosa de proyectos, y finalmente pasos más medidos en la integración de una nueva tecnología en los esfuerzos para el desarrollo; todo esto son fases que ya han experimentado un considerable recorrido (Kleine & Unwin, 2009).

Históricamente la innovación tecnológica ha desempeñado un rol clave en el desarrollo, tanto así que muchos de los proyectos de desarrollo iniciales se les catalogaba como 'proyectos de asistencia técnica'. Sin embargo, la difusión de las nuevas tecnologías ha sido bastante desigual, tanto espacial como socialmente, de igual manera que la difusión de conocimiento y la retroalimentación de su implementación.

---

<sup>1</sup> Traducción realizada por el autor del concepto original en inglés: Information and Communication Technologies for Development (ICT4D). La cual se usa para catalogar los estudios académicos realizados en el campo de las TIC para el desarrollo. También es utilizado por los organismos para la cooperación internacional y el desarrollo, con el fin de delimitar prácticas, políticas públicas y programas de cooperación centrados en los usos sociales de las TIC.

Usando el lenguaje de ‘revolución digital’ y ‘superautopista de la información’, profesionales de marketing y políticos se aseguraron de que el público en general estuviese al tanto de la importancia y rol crucial de las nuevas ICT en sus sociedades. Debates académicos alrededor de la sociedad de la información en conjunto con discursos sobre desarrollo que apoyaban la aproximación tradicional que instituía al desarrollo como modernización tecnológica en las décadas anteriores (Webster, 1995; Simon, 2003). Uno de los proponentes clásicos de la teoría de modernización, Walt Rostow, argumentó que los países tienen que atravesar por cinco etapas para lograr prosperidad económica. La segunda, tercera y cuarta etapa respectivamente, se basan en el desarrollo y uso de en tecnología crecientemente sofisticada (Rostow, 1960)<sup>2</sup>.

Algunos ‘techno-optimistas’ han llegado a sugerir que particularmente países en vía de desarrollo podrían beneficiarse de las nuevas TIC, permitiéndoles acelerar grandes etapas de desarrollo que países más avanzados ya han cursado (Perrons, 2004). Organizaciones como el Banco Asiático de Desarrollo sugieren que, si países pobres dedicaran un mayor parte de su presupuesto en las TIC, podrían alcanzar

---

<sup>2</sup> Rostow (1960) estipula una perspectiva integral del proceso económico; en la cual contempla aspectos sociológicos, políticos, institucionales, culturales como también históricos. Para esto, Rostow (1960) dilucida el crecimiento económico como un escenario de constante transformación, en donde es posible identificar una secuencia de etapas caracterizadas por cambios en los modos de producción y transformación de los valores de la sociedad. En particular, se espera de las sociedades modernas una disposición a ahorrar e invertir, un crecimiento del espíritu emprendedor, una disposición clara y abierta a las nuevas tecnologías, entre otros aspectos. A partir de lo anterior, Rostow (1990) plantea las siguientes etapas: 1) Sociedad tradicional: La económica se encuentra enfocada en mecanismos de subsistencia tradicionales mediados por la agricultura, en donde la producción está centrada en el consumo individual. Los intercambios económicos son limitados, y se centran en mecanismos de trueque. 2) Condiciones de Impulso Inicial: Periodo de transición en el cual la sociedad tradicional obtiene habilidades para el uso de la ciencia y las tecnologías modernas. Igualmente, se define por consolidación del Estado Nacional. 3) Despegue Económico: se produce el crecimiento rápido y sostenido de diversos sectores como: ferrocarriles, militar y naval, y la producción de alimentos, etc. De igual manera el desarrollo tecnológico e industrial se propaga. 4) Hacia la madurez: la define como la puesta en marcha efectiva de las posibilidades de la tecnología moderna en la totalidad de los recursos disponibles. Además, las economías nacionales se empiezan a proyectar hacia otros países; lo cual garantiza un marco institucional que favorece el crecimiento y progreso. Así mismo, se desplaza el sector agrícola al industrial. 5) Era del consumismo: Los principales sectores económicos se desplazan a la provisión de bienes y de servicios. Surge el Estado de Bienestar, y las industrias se centran en el desarrollo y provisión de bienes de consumo masivo.

entonces una economía basada en el conocimiento (Safran, 2006). Gobiernos nacionales han diseñado estrategias basadas en TICs (ICT-based), enfocándose en desarrollo económico lideradas por un sector TIC competitivo, como el caso de India, Costa Rica y Brasil y estrategias habilitadas de las TICs (ICT-enabled), usando estas a lo largo de diferentes sectores para incrementar la eficiencia, ejemplo de esto, Chile, Sudáfrica y Malasia.

Existen cuatro líneas principales de crítica de la agenda de las TIC4D. Algunos como (Souter, 2005), se han preocupado por el uso de fondos limitados de asistencia para financiar proyectos de TIC4D cuando en algunos países la seguridad alimentaria, agua potable, saneamiento y electricidad son necesidades más urgentes para la población. Otros como (Wade, 2002), advierten que tecnología inapropiada podría conducir a nuevas formas de dependencia. Los Neomarxistas han señalado los peligros de una creciente polarización social como resultado del cambio socio-tecnológico (Dawson & Foster, 1998). Varios académicos no han expresado posiciones tan críticas, pero sí han manifestado su preocupación respecto a la desigual difusión espacial y social de las TIC, este debate conocido como la brecha digital (Norris, 2001). Desde este último grupo se origina un movimiento para proveer acceso público, gratuito o subsidiado, a las personas más pobres o marginadas, por ejemplo, a través de telecentros.

En 2001 se formó la Fuerza Operativa TIC de las Naciones Unidas (United Nations ICT Task Force), enfocada principalmente en temas como la gobernanza del Internet, ambiente proactivo y educación. Proyectos de TIC4D se crearon en todo el mundo, desde pequeñas actividades de comunidades hasta asociaciones de interesados entre agencias donantes, empresas de tecnología, gobiernos y ONGs. Una serie de reportes de proyectos fueron publicados que la mayoría de los casos narraban historias de éxito algunos produciendo ejemplos icónicos y frecuentemente citados. Sin embargo, esto contrasta con la posición de algunos observadores académicos, quienes catalogaron a muchos de estos proyectos como *top-down*, regidos por la oferta y con impacto limitado o nulo (Souter, 2005; Heeks,



2005). Las iniciativas de tipo *bottom-up* auspiciadas por ONGs locales en respuesta a las necesidades percibidas o luchas específicas por justicia, como páginas web diseminando conocimiento cultural indígena reprimido, redes de mujeres trabajadoras, foros liderados por consumidores y portales web de periodismo ciudadano recibieron mucha menos atención en cumbres internacionales, pero lograron un beneficio práctico mayor en el territorio (Schmidt, 2004).

La invención y difusión de nuevas TIC ha tenido un profundo impacto en las vidas de personas en mejores condiciones económicas, y en algunas de menos favorecidas alrededor del mundo. Hay intereses económicos, prestigio político, estructuras internacionales y discursos 'techno-optimistas' en marcha para respaldar el campo establecido de las TIC4D dentro del trabajo para el desarrollo. Sin embargo, es necesario reconocer que la tecnología e ideología están fuertemente entrelazadas (Kleine, 2009), y que mucha de la retórica de alto nivel de las TIC4D ha guiado iniciativas que ven el desarrollo en la misma línea del entendimiento de donantes internacionales claves, gobiernos y compañías de tecnología. Estas perspectivas suelen enfocarse en crecimiento económico o por extensión, en lograr los Objetivos de Desarrollo del Milenio al promover crecimiento económico y de este modo la reducción de la pobreza.

## **2.2 Agendas de Desarrollo en la Era de la Información**

Las nociones europeas del concepto de desarrollo se han centrado en valorar el progreso y crecimiento hacia un bien mayor, ya sea económico, social o político. En tal contexto, las TIC4D suelen ser comprendidas como el uso de las TIC para proveer tales beneficios. Desde por lo menos el siglo XVII, el uso de 'tecnología' o ciencia ha estado en el núcleo de las prácticas y discursos dominantes relacionados a desarrollo, desde la revolución 'industrial' del siglo XIX hasta la 'revolución verde' de mediados del siglo XX. No es coincidencia que las TIC4D surgieran como un campo de práctica específico a finales del siglo XX, en una época la cual el tipo de discurso dominante sobre desarrollo era asociado con las nociones de crecimiento

económico y democracia liberal. Este vínculo entre tecnologías y crecimiento económico ha sido tema de debates recientes respecto al rol de las TIC para alcanzar el crecimiento deseado (Unwin, 2009).

El dominio de la agenda crecimiento económico en la práctica de desarrollo a principios del siglo XXI, permitida por la democracia liberal y el libre mercado reintroduce de muchas maneras algunos de los argumentos de Rostow (1990) y sus adversarios en la década de los sesenta. La ampliamente conocida crisis de la deuda de principios de los ochenta les exigió a los líderes de los países más ricos a reconsiderar sus agendas intervencionistas. A su vez, la manifestación de la ideología de libre mercado en partes de Europa y Estados Unidos, encabezada particularmente por las administraciones de Thatcher (1979-1990) y Reagan (1981-1989), crearon el contexto desde el cual un conjunto muy diferente de políticas empezó a ser 'exportado' a los gobiernos de los países más pobres del mundo. La desregulación de los mercados, reducir la intervención del Estado y vender empresas ineficientes del sector público, modelaron las políticas aplicadas por instituciones como el Banco Mundial y el FMI, particularmente a su respuesta ante la crisis de la deuda en países de Latinoamérica. La formulación de Williamson (1990) se conoció posteriormente como el Consenso de Washington<sup>3</sup>, estos tipos de reformas y directrices fueron apoyadas en Washington durante los ochenta (Naím, 2000; Stiglitz, 2002; Sachs, 2005).

Tal posición le ha dado vía a un abordaje crecientemente hegemónico por parte de los donantes internacionales e instituciones financieras respecto a la mejor forma según su criterio para apoyar al desarrollo en los países más pobres del mundo, basándose principalmente en producir mecanismos para asegurar crecimiento económico mediante la creación de sistemas políticos democráticos liberales. Esto

---

<sup>3</sup> “Este paquete de medidas incluía la liberalización del comercio, disciplina fiscal, reformas tributarias, desregulación de actividades del servicio público, liberalización de las tasas de interés, gasto público financiado, reducción de aranceles para abrir la economía a la inversión extranjera, reformas a la justicia para crear marcos institucionales que protegieran los derechos de propiedad, privatizaciones, descentralización, entre otras. En síntesis, la vía para retomar la senda del crecimiento y la reducción de la pobreza.” (Restrepo, 2003)

fundamentado en la adopción de definiciones absolutas de pobreza, la creencia de que desarrollo se trata sobre la eliminación de la pobreza por medio de crecimiento económico, y que la mejor manera de implementar esto es apoyar al libre mercado y que una eficiente gobernanza es precursora esencial para tal crecimiento. A partir de esta postura, los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) de la ONU adoptados en el año 2000 están enfocados específicamente en la eliminación de la pobreza, haciendo de los Documentos de Estrategia para la Reducción de la Pobreza<sup>4</sup>, el marco operativo dominante por medio del cual se provee ayuda internacional a los países más pobres. Un elemento que merece ser destacado sobre esta agenda en general, es el mayor énfasis que se le ha asignado a las Asociaciones Público-Privadas (APP), y el papel que las TIC pueden desempeñar en este campo (Unwin, 2005).

El octavo objetivo del milenio es ‘fomentar una alianza mundial para el desarrollo’, precisando en la meta 8.D; ‘en cooperación con el sector privado, hacer más accesible los beneficios de las nuevas tecnologías, especialmente las de la información y comunicaciones’. Esto motivado por tres indicadores; crece la demanda de tecnologías de telecomunicación, internet sigue siendo inaccesible para la mayoría de los habitantes del planeta, y hay una gran brecha entre quienes cuentan con conexión de alta velocidad a internet, la mayoría en países desarrollados y los usuarios que utilizan conexión telefónica (ONU, 2000). Por lo tanto, las TIC se han vuelto centrales para la agenda de desarrollo de crecimiento y democracia con la intención de eliminar la pobreza.

En principio, el escenario de globalización actual facilita llevar a cabo los diferentes objetivos de las agendas de desarrollo en relación con la aplicación de las TIC4D con este fin. La globalización es descrita por (Unwin, 2009) como “formas o convenciones que permiten el mejoramiento de la interconectividad de las

---

<sup>4</sup> En inglés *Poverty Reduction Papers Strategy Papers* (PRSPs). Su cumplimiento es exigido por el FMI y Banco Mundial para que un país pueda ser tenido en cuenta para condonación de deuda dentro de la iniciativa de países pobres altamente endeudados (Heavily indebted poor countries), creada por el G8. Principalmente para países en África, Asia y Latinoamérica.

actividades humanas alrededor del mundo” (p.15)<sup>5</sup>. Esto se manifiesta en la convergencia de intereses específicos en el campo social, político y económico. En el campo social, han incrementado considerablemente los flujos migratorios, las nuevas formas de comunicación basadas en plataformas de mensajería instantánea, Internet y las comunicaciones satelitales, así como la transformación de las relaciones humanas (Unwin, 2009).

En la esfera política, el impacto de la globalización se manifiesta en las transformaciones de las relaciones políticas y comerciales entre Estados nacionales, la creación de organismos multilaterales de libre adhesión para el mantenimiento de la paz y aseguramiento de la justicia, el desarrollo de nuevas alianzas, la expansión del terrorismo, el surgimiento de movimientos ambientalistas globales, entre otros fenómenos en constante transformación. Respecto al área económica, se evidencia el crecimiento de los mercados transnacionales, la integración mundial de instituciones financieras, la transformación de sistemas de producción, ‘outsourcing’, interdependencia económica entre Estados y el fortalecimiento de organismos transnacionales como la Organización Mundial del Comercio (OMC).

En las dinámicas expuestas, tanto la innovación como el desarrollo tecnológico han jugado un papel esencial en los procesos asociados a la globalización. Aunque es pertinente precisar que el papel de la innovación como motor de transformación política, social y económica no es nuevo. En perspectiva, el desarrollo de las Tecnologías de la Información en las Comunicaciones (TIC) en el siglo XX ha influenciado los últimos procesos asociados a la globalización. En tanto el acceso a la información y comunicaciones siempre han sido considerados valiosos, en especial, por aquellos en capacidad de desarrollar nuevas tecnologías y de mantener una posición privilegiada sobre estas (Wallerstein, 2000).

Wallerstein (2000), argumenta que las dinámicas vinculadas a la globalización no pueden ser descritas sin una amplia comprensión de la crisis y tendencias

---

<sup>5</sup> Cita en el idioma original “[...] refers to the way in which these have led to increasing the interconnectedness of human activity across the world [...]” (Unwin, 2009)

asociadas a las dinámicas del capitalismo. Ya que históricamente la inversión y desarrollo de infraestructura como canales, ferrocarriles y la aviación han acelerado la acumulación de capital. Esta tendencia se mantuvo en las últimas décadas del siglo XX con el desarrollo e introducción de nuevas Tecnologías de Información y las Comunicaciones (TIC), generando un profundo impacto en la reestructuración de mecanismos y estructuras sociales y culturales. Giddens (1986) por su parte, afirma que los cambios y reestructuraciones producidos por los procesos asociados a la globalización han eliminado gradualmente las aproximaciones sobre el espacio. En tanto las barreras temporales y espaciales han sido superadas en cierta medida con la transformación de las comunicaciones y los mecanismos de transmisión de información. Entiéndase, la inserción de nuevas tecnologías ha transformado nuestra percepción sobre la realidad.

La interacción entre la sociedad civil, las TIC, espacio y tiempo ha sido estudiada por autores como Castells (2000) y Friedman (2006), en la medida que una pertinente comprensión de las interrelaciones que se han creado y transformado entre ellas en los últimos 20 años, permiten comprender la complejidad y potencial de las TIC como motor de transformación social para el empoderamiento de comunidades marginalizadas (Unwin, 2009).

Respecto a la era de la información, conceptualmente ha sido desarrollada por Castells (1985, 2000, 2003) y (Friedman, 2006) en obras ampliamente conocidas como: 'La era de la información' Economía, sociedad y cultura'. Allí, Castells (2000) afirma que las sociedades, las dinámicas económicas y la cultura han sido adaptadas, condicionadas e inclusive transformadas como consecuencia del cambio tecnológico. Lo cual ha permitido el surgimiento de una nueva era caracterizada por la reestructuración del capitalismo y las dinámicas de acumulación extensivamente descritas por Wallerstein (2000).

Según Castells (2000), lo anterior se puede apreciar en "La acentuación del desarrollo inequitativo; no solo entre el sur y el norte, sino en las dinámicas de segmentación; en territorios y sociedades, así como en todos aquellos en riesgo de

convertirse irrelevantes para las lógicas del sistema” (Castells, 2000, p.2)<sup>6</sup>. Por lo tanto, lo que caracteriza a la revolución no es exclusivamente la centralidad de la información y el conocimiento, sino la aplicación de tal conocimiento e información a dispositivos y aparatos de procesamiento de información y comunicación, en un ciclo de ‘retroalimentación acumulativa’ entre la innovación, desarrollo y sus posibles usos (Castells, 2000). Lo anterior se manifiesta como un claro reto para las agendas de desarrollo enfocadas en la potencialidad de las TIC4D, como motor de transformación social e inclusión, en tanto los actores globales que ejercen poder sobre los medios de comunicación y las tecnologías que los sustentan, busquen mantener una posición privilegiada sobre los procesos de innovación y el desarrollo de dispositivos para el procesamiento de información y conocimiento (Wallerstein, 1999; Castells, 2000; Unwin, 2009).

Según Castells (2000), hemos presenciado el origen de un nuevo paradigma tecnológico, en el cual la información y el conocimiento se han convertido en un ‘producto’, resultado de un proceso de producción. De modo que “los productos de nuevas industrias de las tecnologías de información son dispositivos de procesamiento de información o procesamiento de información en sí misma” (Castells, 2000, p.78). Esto para Castells tiene un profundo impacto en todas las actividades humanas, permitiendo conexiones a diferentes niveles entre elementos, actores y procesos.

Unwin (2009) por su parte, indaga sobre el significado y específicamente, por los criterios que permiten nombrar un proceso de cambio tecnológico como una ‘revolución’. A la luz de que los criterios de análisis utilizados condicionan el significado o interpretación de los eventos históricos relevantes para el fenómeno en estudio. A partir de esto, Unwin (2009), afirma que es posible encontrar evidencia comprobada sobre el surgimiento, invención o desarrollo de cambios tecnológicos

---

<sup>6</sup> Cita en el idioma original: “[...] an accentuation of uneven development, this time not only between North and South, but between the dynamic segments and territories of societies everywhere, and those others that risk becoming irrelevant from the perspective of the system’s logic [...]” (Castells, 2000, p.2)

frecuentemente asociados a la era de la información; los cuales posiblemente fueron introducidos anteriormente hacia finales del siglo XX.

Existen otras propuestas conceptuales en torno a los debates presentados, ejemplo de esto es el concepto de 'sociedad de conocimiento', o como precisa el Banco Mundial (BM), 'economía del conocimiento'. La UNESCO (2005) argumenta en un estudio que la noción de sociedad de la información está enfocada en el cambio tecnológico; mientras la idea de 'sociedad de conocimiento' incluye una perspectiva social, ética y política más amplia. De igual manera, se centra en vislumbrar las diferencias entre 'información' y conocimiento', en tanto es común que trabajos académicos usen los conceptos indistintamente. La 'información' es un producto desarrollado y comunicado por medio de diferentes canales; mientras el conocimiento requiere el procesamiento humano de dicha información. Por lo cual, si la información no es procesada, comprendida y usada, no se traduce en conocimiento. Una alternativa para explicar la diferencia es entender la 'información' como una materia prima (Data) que necesita ser procesada con propósito particular; con el fin de convertirse en conocimiento (Unwin, 2009).

El concepto de Sociedad de la Información se ha convertido en una categoría de análisis y de medición adoptado por instituciones internacionales, como la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE) y las Naciones Unidas. De modo similar, gobiernos de todas las regiones han adoptado las TIC como un elemento constitutivo de las políticas públicas, inclusive en cuestiones referentes a la administración pública, el flujo transfronterizo de datos y la infraestructura tecnológica, entre otros (Malín, 1994).

Los debates presentados anteriormente reflejan la importancia de las relaciones existentes entre los mecanismos de producción de información y los usuarios del conocimiento (Unwin, 2009). Esto con el objetivo de diseñar e implementar políticas públicas efectivas en el uso potencial de las TIC en el desarrollo a la luz del grado de acceso que tenga la población a dichas tecnologías.

### **2.3 Inclusión Digital en América Latina: Conectividad, Accesibilidad y Comunicabilidad**

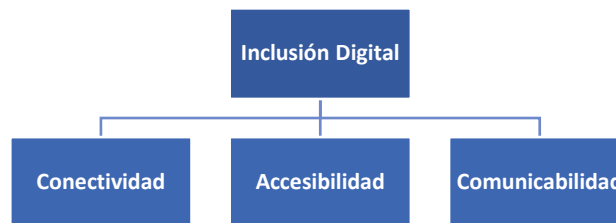
En el campo de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones para el Desarrollo (TIC4D) el uso efectivo de las TIC, para la superación de vulnerabilidades como la pobreza y exclusión es estudiado a través del concepto de inclusión social por medio de las TIC o inclusión digital. La aproximación conceptual en cuestión reconoce el potencial de las TIC para garantizar un acceso más equitativo a la información y el conocimiento; y por ende, fortalecer los procesos de incorporación social y política. En la actualidad algunos Estados en América Latina han adoptado políticas públicas y programas para garantizar el acceso universal a las TIC. “Esto guiándose por diversas estrategias y recomendaciones de varios organismos de cooperación internacional” (Dávila, 2017, pp. 6).

A partir de la practica compartida de diferentes países en vía de desarrollo; y en particular las experiencias en América Latina, se ha podido concluir que las población o sujetos en condición de pobreza y exclusión, difícilmente tendrán beneficios de los mercados informáticos mientras no existan claros “incentivos y esfuerzos en términos de políticas orientados hacia la facilitación del conocimiento de los recursos necesarios para reducir la exclusión digital” (Frey, 2005). En vista de lo anterior, diferentes países de la región han puesto en marcha una serie de iniciativas gubernamentales para garantizar el acceso más equitativo a la información, y así estimular el uso y aprovechamiento de las TIC para fortalecer procesos de incorporación social y política. El aprovechamiento integral de las TIC no debe limitarse al acceso a los dispositivos electrónicos; por el contrario, una inserción efectiva en la sociedad del conocimiento requiere de estrategias interinstitucionales encaminadas al uso efectivo de la tecnología y la información para garantizar el mejoramiento de los medios de subsistencia de las personas en condición de pobreza y exclusión (UNESCO, 2005; Weigel, 2004; Frey, 2005).

Inspirados por el impacto de las TIC en las relaciones interpersonales e interinstitucionales, reconociendo las oportunidades presentadas por dichas



tecnologías para contribuir a la inclusión digital de cientos de millones de personas, (Duarte & Pires, 2011) han propuesto tres categorías conceptuales para el análisis de los proyectos de inclusión digital: conectividad, accesibilidad y comunicabilidad (Ver Ilustración 1). Por medio de las cuales se busca realizar un análisis amplio del potencial y capacidades de los programas y estrategias diseñadas e implementadas. Teniendo en cuenta una lectura contextualizada de los resultados obtenidos.



**Ilustración 1. Inclusión Digital, tres conceptos clave. Elaboración propia. Fuente: Duarte & Pires (2011).**

### **2.3.1 Conectividad**

Se refiere en esencia a la oferta y a la provisión de infraestructura y de equipos que permiten la conexión tecnológica a la red global de las TIC. (Lévy, 1999), afirma que la conectividad está compuesta por “todos los aparatos materiales que permiten la interacción entre el universo de la información digital y el mundo ordinario.” A partir de esto los autores presentan dos posibles líneas de acción para su fortalecimiento:

- A. Promoción de la infraestructura de información y comunicación como un fundamento básico de la sociedad de la información (Duarte & Pires, 2011).
- B. Reforzar la confianza y la seguridad tecnológica en el uso de las TIC (Duarte & Pires, 2011).

### **2.3.2 Accesibilidad**

Se basa en la oferta y especialmente en la asimilación de las TIC por parte de la población favorecida por los programas implementados. Con este propósito, (Duarte & Pires, 2011) proponen tres líneas de acción:

- A. Acceso a la información y el desarrollo del conocimiento.
- B. Mecanismos efectivos de capacitación para la población beneficiaria.
- C. Creación de un entorno social y tecnológico propicio para la apropiación de las TIC.

### **2.3.3 Comunicabilidad**

Se entiende como el uso libre de las TIC, en tanto haya apropiación sin impedimentos, de manera que su uso permita realizar acciones capaces de intervenir e incluso modificar las relaciones sociales, políticas y culturales de los actores involucrados (Duarte & Pires, 2011). De igual manera, el acceso libre a los dispositivos y contenidos digitales deben permitir la transformación efectiva de la infraestructura, aparatos o dispositivos de acceso y comunicación, ya que ello permite la adaptación de estas a las necesidades de los actores, promoviendo actividades de cooperación, uso y apropiación (Duarte & Pires, 2011). Para el desarrollo de lo anterior, los autores proponen cinco líneas de acción:

- A. Aplicaciones prácticas y efectivas de las TIC.
- B. Promover la diversidad y las identidades culturales, así como la diversidad lingüística y los contenidos locales.
- C. Acceso a diversos medios de comunicación.
- D. Formulación de las dimensiones éticas de la sociedad de la información.  
En cuanto a uso y disposición en los entornos nacionales y locales.
- E. Desarrollar la cooperación internacional y regional para el desarrollo de políticas y programas.

Cada una de las categorías de análisis que componen a la inclusión digital se posicionan entonces como un mecanismo facilitador y en la medida de lo posible garantía de la sinergia entre actores, medios y estrategias. Permitiendo así marcar la transición hacia un ecosistema digital orientado al desarrollo de las aplicaciones sociales de las TIC, sus capacidades e integralmente su potencial transformador.

En síntesis, mientras la conectividad es principalmente tecnológica, y la accesibilidad se refiere a la integración de las TIC en la vida social, la comunicabilidad es esencialmente humana y social. Evidentemente la tecnología se sitúa como un elemento potencialmente transformador de los procesos de comunicabilidad, pero sus acciones y efectos, aun cuando son intermediados por las TIC, están esencialmente relacionados a la esfera social.

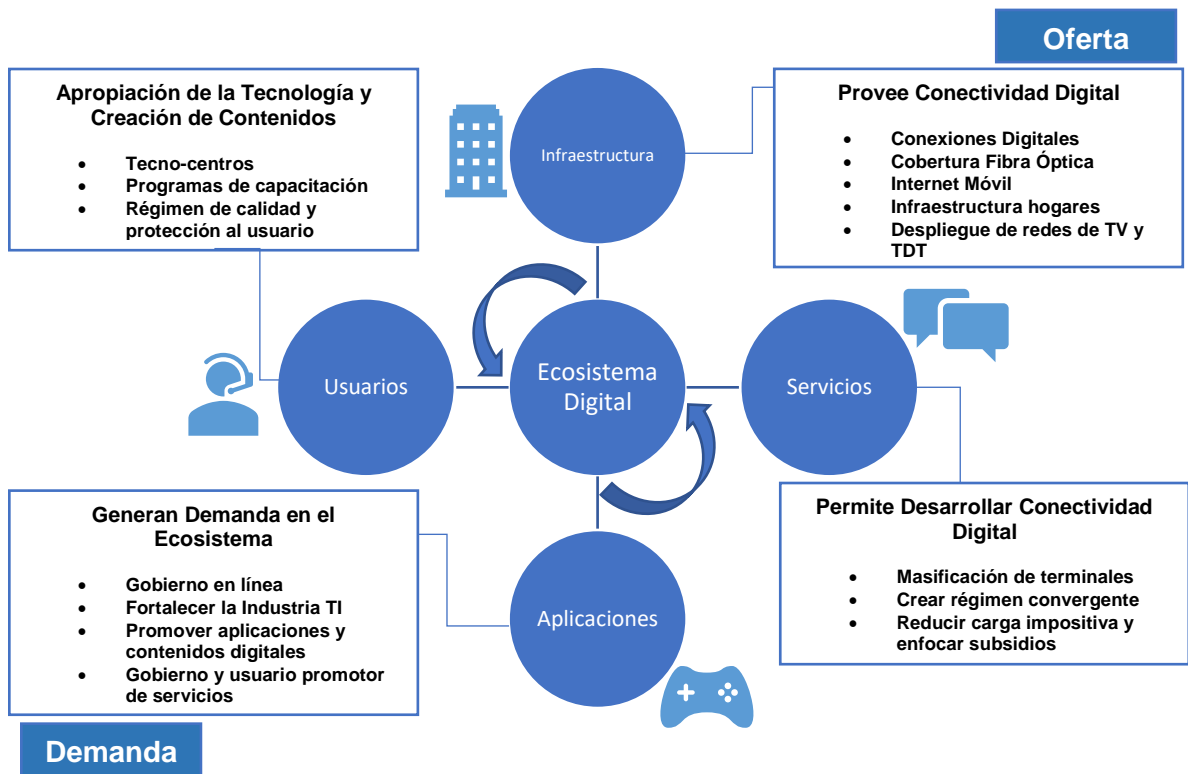
## **2.4 Ecosistema Digital**

La profundidad de las transformaciones producidas en la industria de los medios de comunicación, telecomunicaciones e información en las últimas décadas, y su impacto en la economía y la sociedad demandan un abordaje nuevo en términos de marcos e instrumentos analíticos que permitan una mayor comprensión de los fenómenos. Si bien estos se han comenzado a estudiar de manera parcial, a partir de disciplinas específicas. No es común que se aborde el análisis desde una perspectiva integrada.

El ecosistema digital es uno de los conceptos aplicados para estudiar el conjunto de fenómenos industriales y de impacto económico asociados con el despliegue y adopción de las TIC, específicamente con Internet. Esto resulta en una serie de cambios que implican tanto la modificación de actores que preexistían al ecosistema (medios de comunicación, y operadores de telecomunicaciones), como también la aparición de nuevas empresas que despliegan funciones productivas de intermediación.

El concepto de ecosistema digital define un nuevo contexto industrial y de impacto económico y social que es consecuencia de la adopción masiva de tecnologías digitales de información y comunicación. El estudio del ecosistema digital incluye tres dimensiones: nuevos modos de producción de información y contenidos, diferentes comportamientos sociales relativos al uso y consumo de bienes, y un impacto económico y social más importante que el de tecnologías de información y comunicación consideradas de manera aislada (Katz, 2015).

En el caso de Colombia, el Plan Vive Digital apoya los cuatro componentes del Ecosistema Digital<sup>7</sup>, a través de la expansión de la infraestructura, la creación de nuevos servicios a precios más bajos, la promoción del desarrollo de aplicaciones y contenidos digitales y el impulso y la apropiación tecnológica por parte de éstos. Así, proporciona un espacio dinámico en el cual existe más demanda de los usuarios, más aplicaciones para éstos, más y mejores servicios a precios más económicos, en una infraestructura moderna. Este ecosistema hace parte de una estrategia promovida por el Banco Mundial (BM), la cual permite coordinar de manera efectiva la oferta y demanda de las TIC por medio de cuatro componentes (Ver Ilustración 2).



**Ilustración 2. Ecosistema Digital en Plan Vive Digital II. Elaboración Propia. Fuente: MinTIC (2018).**

<sup>7</sup> Definición desarrollada en el marco de Vive Digital Colombia – Ministerio de las TIC.

### **2.4.1 Infraestructura**

Busca garantizar que: “Todos los colombianos cuenten al menos con una solución de conectividad gracias a una moderna Autopista de la Información” (Colciencias & MinTIC, 2015). La infraestructura corresponde entonces a los elementos físicos que proveen conectividad digital. Por ejemplo, la fibra óptica y puntos de banda ancha desplegados en el territorio nacional, las torres de telefonía celular con sus respectivos equipos y antenas, cableado de cobre, coaxial o fibra óptica en puntos residenciales y comerciales. Ejemplos puntuales del Plan Vive Digital I y II son la construcción de Kioskos Vive Digital, la expansión de la cobertura de banda celular de cuarta generación 4G, y la implementación a nivel nacional de la televisión digital terrestre (TDT).

### **2.4.2 Servicios**

Busca que “Los colombianos tengan acceso a una oferta competitiva de servicios de última tecnología” (Colciencias & MinTIC, 2015). Por lo tanto, los servicios ofrecidos por los operadores hacen uso de la infraestructura y permiten desarrollar conectividad digital. Parte central de este componente es la masificación de terminales para acceder a los servicios y la reducción de cargas impositivas que impiden el acceso a bienes y productos.

### **2.4.3 Aplicaciones**

Busca que “Los colombianos tengan una vida más fácil y productiva gracias a una amplia oferta de aplicaciones y contenidos digitales” (Colciencias & MinTIC, 2015). Consolidando todos los contenidos digitales que hacen uso de los servicios a disposición e infraestructura para interactuar con el usuario final (MinTIC, 2012; Colciencias, 2015). Estas aplicaciones hacen uso de los servicios para interactuar con el usuario final. Como, por ejemplo, los portales de redes sociales o de sitios de noticias para el servicio de Internet, los menús telefónicos cuando se llama a entidades del sector salud, banca móvil etc.

#### **2.4.4 Usuarios**

Este componente busca “reducir la brecha digital en Colombia a través de la capacitación y apropiación de las TIC” (Colciencias & MinTIC, 2015). De esta manera los usuarios están representados por el potencial de la población que hace uso de las aplicaciones, servicios e infraestructura orientados a el consumo y producción de información y conocimiento. Bajo la lógica del ecosistema digital, los usuarios somos todos aquellos que utilizamos Internet, telefonía celular o cualquier otro medio de comunicación digital.

### **3. Diseño Metodológico**

#### **3.1 Selección caso de estudio**

A lo largo de una serie de sesiones de alto nivel en el Consejo Económico y Social de las Naciones Unidas celebrado en 1999, se determinó el enfoque de trabajo de 2000 en adelante en torno al tema de “El desarrollo y la cooperación internacional en el siglo XXI: la función de la tecnología de la información en el contexto de una economía mundial basada en el saber”(Declaración de Florianópolis, 2000). Inspirados por esto, los países de América Latina y el Caribe, convocados por el Gobierno de Brasil y la CEPAL, acordaron en julio de 2000, la Declaración de Florianópolis, que direccionaba la aplicación de las TIC para el desarrollo. Esta declaración delimito el inicio de un proceso el cual sigue en curso en la actualidad, el cual representa un gran reto para la región respecto al impacto tangible de las TIC en el mejoramiento de la vida de la población (CEPAL, OSILAC, & Comisión Europea, 2009).

Uno de los objetivos fijados en la declaración era “la aspiración compartida de los países de América Latina y el Caribe de llegar al año 2005 integrados como miembros plenos de la sociedad de la información con eficiencia, equidad y sostenibilidad, en el marco de la economía global basada en el conocimiento”(Declaración de Florianópolis, 2000). A partir de ello, los mandatarios

de la región reconocieron, en esta etapa inicial, la necesidad e importancia de adoptar políticas públicas proactivas para impulsar la inserción en la sociedad de la información y enfrentar adecuadamente la brecha digital al declarar: “Dejar que la evolución de la sociedad de la información y del conocimiento sea conducida solo por los mecanismos del mercado conlleva el riesgo de aumentar las brechas sociales en las sociedades, creando nuevas modalidades de exclusión, de expandir los aspectos negativos de la globalización y de incrementar la distancia entre los países desarrollados y en vía de desarrollo”(Declaración de Florianópolis, 2000).

En el marco del proceso internacional de la Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información (CMSI), que se realizó en dos etapas, Ginebra en 2003 y Túnez en 2005, representantes gubernamentales de los países de América Latina y el Caribe incrementaron sus esfuerzos para construir una perspectiva regional sobre el desarrollo de las sociedades de la información. A través de diferentes reuniones llevadas a cabo entre 2001 y 2003 por la red regional del Grupo de Tareas sobre las tecnologías de la información y de las comunicaciones de las Naciones Unidas, se enfatizó en la importancia de la colaboración entre las partes interesadas para hacer frente a este desafío regional.

Posteriormente en la Conferencia Ministerial Regional de América Latina y el Caribe, celebrada en Río de Janeiro en junio de 2005, se consolidaron varios años de diálogo sobre la relación entre las TIC, crecimiento y equidad, produciendo como resultado el Plan de Acción de la Sociedad de la Información en América Latina y el Caribe, conocido como eLAC 2007, el cual fue complementado con la declaración conocida como Compromiso de Río de Janeiro. Teniendo en cuenta que era el resultado de una experiencia de aprendizaje que ha avanzado gradualmente, el Plan de Acción fue un pilar central para los asuntos relacionados con la sociedad de la información a nivel regional.

Ya que los países de la región debían responder a las 167 metas planteadas en la CMSI a nivel mundial para 2015, el principal propósito del eLAC 2007 fue identificar los objetivos más apremiantes para la región en el corto plazo, seleccionando 30

metas y 70 medidas específicas que debían implementarse entre 2005 y 2007, esto con el fin de conjugar las metas que existen en el plano internacional con las necesidades y demandas locales de los países, y de esta manera facilitar su implementación. En el plan se reconocen los rasgos dinámicos de las TIC, la necesidad de ser realistas y la importancia de dar pasos seguros hacia los objetivos de desarrollo del Milenio y las metas de la Cumbre, metas que en su momento fueron concebidas para converger en 2015 (CEPAL et al., 2009).

Es importante resaltar la importancia de eLAC como la iniciativa regional más importante respecto a la aplicación de las TIC para el desarrollo. En su más reciente edición, conocida como la Sexta Conferencia Ministerial sobre la Sociedad de la Información de América Latina y el Caribe (eLAC 2020), la cual fue organizada por la CEPAL y el Gobierno de la República de Colombia entre el 18 y 20 de abril de 2018 en Cartagena de Indias; allí se realizó un balance y renovaron los acuerdos establecidos en la nueva Agenda digital para América Latina y el Caribe, también conocida como eLAC, esta con una visión más allá de 2018. Poniendo en consideración la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, en la cual se resalta el momento de oportunidad que se experimenta en la actualidad respecto a las oportunidades que brindan tanto las TIC como la creciente interconexión mundial para acelerar el progreso humano, superar la brecha digital y desarrollar las sociedades del conocimiento (CEPAL & Gobierno de Colombia, 2018).

### **3.1.2 Agenda de Conectividad – Conpes 3072**

Los esfuerzos institucionales pioneros de Colombia para el aprovechamiento de las TIC por medio de diferentes estrategias se encuentran definidos en el documento Conpes 3072, bajo el nombre de 'Agenda de Conectividad'. Con la disposición principal de aumentar la competitividad del sector productivo, modernizar las instituciones públicas y de gobierno, y socializar el acceso a la información, siguiendo los lineamientos establecidos en el Plan Nacional de Desarrollo 1998 – 2002 'Cambio para Construir la Paz'. La agenda justifica la inclusión de las TIC en el modelo de desarrollo del país en tanto son un conjunto de herramientas que



permiten la construcción de un Estado más moderno y eficiente, la universalización del acceso a la información, y la adquisición y la utilización eficaz del conocimiento, todos estos elementos fundamentales para el desarrollo de la sociedad moderna según el Departamento Nacional de Planeación. Además, argumenta que las TIC ofrecen una oportunidad única para que los países en vía de desarrollo den un salto en su evolución económica, política, social y cultural, disminuyendo así la brecha que los separa de los países desarrollados. Reconociendo que estas tecnologías y en especial Internet han trascendido el campo tecnológico y científico, posicionándose como herramientas que se encuentran al alcance y servicio de toda la comunidad en el ámbito económico, educativo, laboral y de salud, además de otros sectores especializados (Ministerio de Comunicaciones & DNP, 2000).

La Agenda de Conectividad fue concebida como una política de Estado buscando insertar a Colombia en la sociedad del conocimiento a través de la democratización del acceso a la información, aumentando la competitividad del sector productivo, y liderando el proceso de modernización del Estado. Con estos objetivos definidos, la agenda propuso desarrollar seis estrategias: 1) Acceso a la infraestructura. 2) Educación y capacitación en el uso de estas tecnologías. 3) Uso de tecnologías de esta naturaleza en las empresas. 4) Fomento a la industria nacional en uso de las TIC. 5) Generación de contenido local relevante. 6) Gobierno en línea. La agenda fue diseñada con una orientación a escala nacional, apostando por la descentralización de sus proyectos en beneficio de las regiones, con énfasis en lo social, la gobernabilidad y el sector productivo, articulando los objetivos nacionales en el nivel central y territorial (Ministerio de Comunicaciones & DNP, 2000).

### **3.1.3 Caso colombiano en perspectiva regional: Plan Vive Digital I y II**

La Agenda de Conectividad trazó las bases institucionales y programáticas necesarias para el aprovechamiento de las TIC en Colombia, sin embargo, el país se encontraba considerablemente rezagado a principios de siglo en diferentes indicadores a comparación de algunos de sus vecinos en la región, por lo tanto se reconoció la importancia de consolidar los esfuerzos por medio de la evolución del

Ministerio de Comunicaciones en el Ministerio de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MINTIC). El índice de desarrollo de las TIC (IDI)<sup>8</sup>, elaborado por la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT), permite contextualizar y comparar los avances de Colombia a nivel regional, poniendo en perspectiva los esfuerzos del país.

<i>País</i>	<i>Ranking y Valor Global 2017</i>	<i>Ranking Acceso TIC</i>	<i>Valor Acceso TIC</i>	<i>Ranking Uso TIC</i>	<i>Valor Uso TIC</i>	<i>Ranking Capacidades TIC</i>	<i>Valor Capacidades TIC</i>
Uruguay	42 / 7.16	49	7.28	34	7.03	61	7.18
Argentina	51 / 6.79	64	6.87	52	5.96	27	8.30
Chile	56 / 6.57	66	6.79	65	5.39	19	8.49
Costa Rica	60 / 6.44	74	6.40	47	6.18	63	7.05
Brasil	66 / 6.12	80	6.25	57	5.69	71	6.71
Trinidad y Tobago	68 / 6.04	54	7.18	71	5.07	106	5.67
Colombia	84 / 5.36	85	5.88	85	4.11	69	6.81
Venezuela	86 / 5.17	97	5.15	91	3.94	47	7.64
México	87 / 5.16	94	5.28	76	4.65	95	5.93
Panamá	94 / 4.91	84	5.95	112	3.32	92	6.01

**Tabla 1. Rankings y valores de acceso, uso y capacidades de las TIC. Diez países de América Latina. Elaboración propia. Datos: Informe sobre la Medición de la Sociedad de la Información de 2017 – Volumen 1.**

En términos comparativos Colombia se encuentra en la cuartilla inferior de los diez países en consideración respecto al ranking y valor global. El país se ubica especialmente por detrás de sus vecinos que encabezan el ranking en el índice de acceso a infraestructura y dispositivos tecnológicos, además del índice de uso de tecnología y plataformas digitales (Ver Tabla 1). Uruguay, Argentina y Chile son los líderes de la región, sobresale Uruguay en el índice de uso, país que suele ser ejemplo y líder regional a la hora de formular e implementar políticas públicas en el

<sup>8</sup> El *ICT Development Index* (IDI) por su sigla en inglés, es un índice que incluye las siguientes dimensiones: 1) *Infraestructura y acceso*. 2) *Uso e intensidad*. 3) *Las capacidades para el uso efectivo de las TIC*. Combina once indicadores en materia de acceso, utilización y competencias, y refleja aspectos clave del desarrollo de las TIC en una medida que permite hacer comparaciones entre países a lo largo del tiempo. Abarca 176 economías de todo el mundo (UIT, 2017a).

campo de las TIC (Antel, 2017). Si bien Colombia no se encuentra en los primeros lugares de la región, es importante reconocer sus avances en el índice de capacidades para el uso efectivo de las TIC, ya que en el ranking de 2016 ocupó el puesto 75 con un valor de 6.44, escalando 6 posiciones en 2017, considerablemente superior a la posición que ocupan países como Panamá y México, en el puesto 92 y 95 respectivamente (UIT, 2017a). Según el informe de la UIT, el sector de telecomunicaciones de Colombia ha florecido en años recientes gracias a esfuerzos tanto de carácter público como privado, sin embargo, aún existe una necesidad significativa de desarrollar infraestructura, en particular para ampliar la oferta de puntos de conexión de banda ancha. Se reconoce que los diferentes programas gubernamentales han logrado un éxito considerable respecto al incrementado de penetración de servicios, especialmente entre los estratos socioeconómicos bajos (UIT, 2017b).

El buen desempeño de Colombia en el índice de capacidades es el reflejo en buena medida de las iniciativas y estrategias adelantados mediante el Plan Vive Digital. Reconociendo el escenario de rezago expuesto anteriormente, el gobierno nacional determinó diseñar e implementar un plan para la masificación, uso y apropiación de las TIC, el cual se conoce en su primera fase como Plan Vive Digital I 2010 – 2014. El cual fue formulado como parte de la elaboración del Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014 “Prosperidad para Todos”. Su objetivo principal “es impulsar la masificación y el uso de Internet a través del desarrollo y uso eficiente de infraestructura y la promoción y apropiación de los servicios TC” (DNP, 2011). En principio el programa pretende desarrollar un Ecosistema Digital (Banco Mundial, 2010) en el que convergen, la infraestructura, los servicios, las aplicaciones y los usuarios, esto con el fin de “incentivar de forma integral la oferta y la demanda de servicios digitales para la inclusión social y la disminución de la brecha digital, así como para la innovación, la productividad, la competitividad y el control social” (DNP, 2011).

El Ministerio de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones se ha desempeñado como eje articulador y ejecutor de las propuestas realizadas por compañías privadas, entes gubernamentales, organismos internacionales y la sociedad civil, respecto al uso efectivo y activo de la tecnología como motor del desarrollo de la nación. Se ejecuta soportado sobre un eje transversal, el cual toma en cuenta las iniciativas adelantadas por otros ministerios, en tanto reconoce que el desarrollo tecnológico a nivel nacional debe ir de la mano de iniciativas de carácter interministeriales con el fin de dar a la sociedad una respuesta en todos los aspectos requeridos para su alcance.

El Plan Vive Digital II 2014 – 2018, es la evolución del plan original, el cual reconoce los logros alcanzados en el sector TIC durante el primer periodo de Juan Manuel Santos, pero simultáneamente acepta que el país aún tiene bastante trabajo por delante en el aprovechamiento de las TIC, esta hoja de ruta en su segunda iteración se enfoca en cuatro áreas: empleo, ciudad y región, educación y emprendimiento, y gobierno digital; pilares que integran la oferta de iniciativas y proyectos TIC. En su apuesta por darle continuidad a las diferentes estrategias mientras se amplían las metas deseadas, el buscan ambiciosos objetivos como: consolidar a Colombia como país líder en el desarrollo de aplicaciones con utilidad social para promover el progreso de los colombianos menos favorecidos; ser el Gobierno más eficiente y transparente con el apoyo de la tecnología, además de promover y fortalecer la formación del talento digital (MinTIC, 2014).

El plan se rige por cinco principios (MinTIC 2014), los cuales se basan en los cinco originales de la primera versión, estos no han tenido ninguna modificación considerable. Dentro de estos encontramos:

- Promover el desarrollo del sector privado para expandir infraestructura y la provisión de servicios –“*El mercado hasta donde sea posible, el Estado hasta donde sea necesario*”– Juan Manuel Santos inspirado por Giddens (1999).

- Desarrollar incentivos para el aumento integral de la oferta y demanda de servicios digitales, ya que alcanzar una masa crítica le permite al sistema retroalimentarse constantemente.
- Reducir las barreras normativas e impositivas para garantizar el acceso y despliegue de infraestructura y servicios en el área de las telecomunicaciones.
- Priorizar las inversiones del Estado en inversiones de capital e infraestructura.
- Procurar que el gobierno y las diversas instituciones que lo componen, se conviertan en “ejemplo” durante el proceso de implementación.

También se definen cuatro valores centrales. En primer lugar, *innovar*, como el desarrollo permanente de las capacidades personales y colectivas que permiten la generación, transmisión y validación de conocimiento aplicado con un claro referente social y con impacto en la realización del trabajo cotidiano de manera novedosa y efectiva. En segundo lugar, *inspirar*, como aquella capacidad tanto individual como grupal de integrar y convocar alrededor de objetivos comunes mediante acciones enmarcadas en los propósitos institucionales. En tercer lugar, *ejecutar*, como la actitud personal y colectiva de cumplimiento fiel de los compromisos y obligaciones en los términos acordados y exigidos. En cuarto lugar, *ser transparente*, como la honestidad en todas las acciones, producto de la coherencia, congruencia e integridad en todos y cada uno de los comportamientos de los individuos y grupos. La formulación, implementación y ejecución de las estrategias que hacen parte del Plan Vive Digital II se rigen bajo estos principios y valores (MinTIC, 2014).

El gobierno nacional ha dispuesto un presupuesto de 20,3 billones de pesos para ser asignados en el sector TIC entre cada departamento desde 2015 hasta 2018, esto representa la financiación de las diferentes iniciativas y estrategias que conforman el Plan Vive Digital II. Según el Departamento Nacional de Planeación, la contribución del sector TIC tiene el reto de impulsar el crecimiento de la

productividad, privada y gubernamental, para así apalancar un mayor crecimiento de la economía y aumentar el beneficio social (DNP, 2016).

#### **3.1.4 Estrategia de Teletrabajo como instrumento de Inclusión Digital**

El teletrabajo es una de las estrategias formuladas en el Plan Vive Digital II para generar nuevos empleos, aumentar la productividad y desarrollar las capacidades de los trabajadores por medio de la adopción del modelo en empresas y organizaciones del sector público y privado. Lo anterior motivado por el impacto de las TIC en los entornos laborales a nivel mundial, dando vía al teletrabajo como una modalidad que combina las políticas corporativas basadas en el cumplimiento de objetivos junto a los recursos tecnológicos necesarios para alcanzarlos (MinTIC, Min Trabajo, & Corp Colombia Digital, 2013).

Por medio del Decreto 0884 de 2012, que reglamenta la Ley 1221 de 2008, se busca promover la adopción del teletrabajo como modalidad laboral en el país. En el marco de promoción de la iniciativa se han ejecutado una serie de actividades, dentro de las cuales sobresalen la Feria Internacional de Teletrabajo, la firma del Pacto por el Teletrabajo y la conformación de la Comisión Asesora del Teletrabajo. En Colombia, según lo establecido por la misma ley, el teletrabajo se define como: “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” (Artículo 2, Ley 1221 de 2008). Es importante precisar que el teletrabajo no representa una profesión, un call center, manufactura en espacios domésticos o servicios a domicilio.

La naturaleza del teletrabajo se comprende a través de sus tres características principales; es una actividad laboral que se lleva a cabo fuera de la organización en la cual se encuentran centralizados todos los procesos, en segundo lugar, la utilización de tecnologías para facilitar la comunicación entre las partes sin

necesidad de estar en un lugar físico determinado para cumplir sus funciones, y en tercer lugar, un modelo organizacional diferente al tradicional en tanto replantea las formas de comunicación interna de la organización y posteriormente genera nuevos mecanismos de control y seguimiento a las tareas. Respecto a las modalidades en que se puede emplear el teletrabajo, la ley establece tres que se constituyen de acuerdo con los espacios de ejecución del teletrabajo, las tareas a ejecutar y el perfil del teletrabajador. En primer lugar, la de tipo autónomo, que consiste en trabajadores independientes o empleados que por medio del uso de las TIC llevan a cabo sus tareas laborales, ejecutándolas desde cualquier lugar elegido por ellos. En segundo lugar, la de tipo suplementario, que se refiere a aquellos trabajadores con un contrato laboral que alternan sus tareas en distintos días de la semana entre la empresa y un lugar externo usando las TIC para cumplir con sus tareas, se reconoce formalmente que teletrabajan al menos dos días a la semana. En tercer lugar, el tipo móvil, la cual representa a los trabajadores que utilizan dispositivos móviles para realizar sus tareas, y las características de su actividad laboral les permite ausentarse frecuentemente de la oficina, ya que no tienen un lugar específico para ejecutar sus tareas (MinTIC et al., 2013).

Los requerimientos para implementar cualquiera de los tres modelos de teletrabajo incluyen aspectos organizacionales, tecnológicos y jurídicos. Esto desarrollado por medio de la gestión del cambio organizacional, compromiso y sensibilización de los trabajadores, además de la selección de la infraestructura y plataformas tecnológicas que soportarán la adopción del teletrabajo, todos estos aspectos regidos bajo la legislación vigente en materia jurídica, de riesgos laborales y de relaciones con los sindicatos.

En términos de beneficios sociales, se destaca la inclusión socio-laboral de población vulnerable gracias al uso de las TIC, en tanto ofrecen la posibilidad que personas en situación de discapacidad, aislamiento geográfico o cabezas de familia puedan realizar actividades laborales con mayor facilidad. Además de una reducción en los tiempos de desplazamiento entre su hogar y la oficina, ahorro de

dinero y gasolina gracias a la disminución de desplazamientos, sumado a una menor huella de carbono e impacto ambiental gracias a la reducción del número de desplazamientos y menos consumo de energía en oficinas. Los lazos familiares también se pueden ver beneficiados al permitirle al trabajador estar más tiempo en su hogar y otros espacios de socialización. Dependiendo la gestión del trabajador, este puede maximizar el aprovechamiento de su tiempo libre en actividades que considere importantes.

Uno de los principales retos para la efectiva adopción del teletrabajo como modalidad laboral recae en la selección de la tecnología adecuada respecto a las necesidades de cada organización. Por consiguiente, este tipo de modalidad demanda una combinación eficaz entre infraestructura, dispositivos, contenidos y aplicaciones, lo que se espera resulte en un uso y apropiación efectivo de cada elemento para así alcanzar tanto las metas organizacionales como las de los teletrabajadores. El Ecosistema Digital presentado anteriormente juega entonces un papel central al soportar cada uno de estos elementos, fortaleciendo los recursos tecnológicos necesarios por los teletrabajadores, quienes en este caso son los usuarios.



Ilustración 3. Ciclo del Teletrabajo. Elaboración Propia. Fuente: MinTIC (2013).



El Gobierno Nacional por medio de la gestión del Ministerio de las TIC y del Trabajo ha promovido en el país la adopción del teletrabajo como modelo laboral viable tanto para el sector público como privado, en este proceso de adopción, convergen tanto recursos tecnológicos, humanos y económicos (Ver Ilustración 3), los cuales se deben adaptar a las necesidades de las organizaciones y de las de los teletrabajadores. Es importante resaltar que más allá de los recursos tecnológicos dispuestos por las partes interesadas, no existe una única solución tecnológica para el teletrabajo, ya que, para optimizar la labor del teletrabajador, cada organización debe comprender los requerimientos de los usuarios y darles respuesta según sus capacidades (MinTIC et al., 2013).

Dentro de las iniciativas a nivel nacional que impulsan la implementación del teletrabajo las cuales tienen un impacto directo en la inclusión digital de población, se encuentran; la promoción del uso de las TIC para personas en situación de discapacidad, programas de capacitación para uso de herramientas TI, construcción de infraestructura de banda ancha en zonas rurales, creación de un esquema de subsidios de servicio de Internet para estratos 1 y 2, además de reducción de IVA para dicho servicio (MinTIC et al., 2013).

La gestión que ha desarrollado Colombia en los últimos años fue reconocida recientemente al asumir la Presidencia del Grupo de Teletrabajo de la eLAC2020. Presidida por Colombia, la reunión contó con la participación de representantes de Argentina, Brasil, Chile, Costa Rica y Ecuador. Asumir la coordinación del grupo significa que Colombia liderara el desarrollo de las mejores prácticas de Teletrabajo en Latinoamérica. Luisa Fernanda Vélez, directora de Apropiación TIC del Ministerio de las TIC, compartió la experiencia del caso colombiano en materia de teletrabajo y coincidió con los representantes de los otros países en que se debe continuar trabajando para que este modelo laboral sea percibido de manera integral. María Eugenia Aparicio, Viceministra de Relaciones Laborales del Ministerio del Trabajo, resaltó que uno de los principales retos del teletrabajo es el de la educación, en particular el acercamiento y apropiación de las nuevas tecnologías. Además, un reto

trazado por los países participantes para hacer del teletrabajo una alternativa con mayor auge, se definió en la necesidad de generar indicadores con estándares internacionales y una normatividad armonizada entre países, tanto aquellos en la región con bastante experiencia en este modelo laboral como los que han mostrado interés en iniciar su implementación (Teletrabajo Gov, 2018).

Reconociendo los esfuerzos institucionales, económicos y políticos dedicados a la adopción del Teletrabajo como modelo laboral viable en el sector público y privado, y su impacto en términos de Inclusión Digital, seleccionando a Bogotá ya que en esta ciudad se encuentra el mayor número de teletrabajadores en el país<sup>9</sup>. En vista de todo lo anterior, la contribución del teletrabajo a la inclusión digital en Bogotá es un caso que merece ser estudiado en tanto permite contextualizar los avances del país en su apuesta por la aplicación y aprovechamiento de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones para el Desarrollo (TIC4D), designando al Teletrabajo como una de las apuestas más importantes del Plan Vive Digital II. La configuración de la inclusión digital en el diseño del programa permite entonces poner en perspectiva y contrastar los avances, aciertos, desaciertos, retos y aspectos para mejorar de la iniciativa. Lo anterior enfocado a la superación de vulnerabilidades y la inclusión por medio de las herramientas ofrecidas por las TIC.

### **3.2 Operacionalización de las categorías de análisis “Conectividad, Accesibilidad, Comunicabilidad” para el caso de estudio: Contribución del Teletrabajo del Plan Vive Digital II 2014-2018 en Bogotá**

Utilizar las tres categorías presentadas como herramientas de análisis en relación a los marcos institucionales y operativos que componen la iniciativa del teletrabajo, orientado al estudio de los efectos de la modalidad en términos de inclusión digital, requiere entonces, la operacionalización de las diferentes variables y elementos por medio de un modelo. Con tal intención, la ilustración 4 representa gráficamente la operacionalización propuesta, la cual incluye los siguientes elementos: el contexto

---

<sup>9</sup> Según el último estudio realizado por el Centro Nacional de Consultoría, Colombia Digital y los Ministerios TIC y del Trabajo, las cinco ciudades con mayor número de teletrabajadores en el país son: Bogotá: 55.848. Medellín: 25.081. Cali: 5.723. Barranquilla: 4.713. Cúcuta: 1.129 (Teletrabajo Colombia, 2018)

nacional de apropiación de las TIC4D, el Ecosistema Digital, el Plan Vive Digital II, dando vía a la estrategia de Teletrabajo y a los teletrabajadores como beneficiarios (usuarios) y finalmente, Inclusión Digital con las tres respectivas categorías de análisis (Conectividad, Accesibilidad, Comunicabilidad).

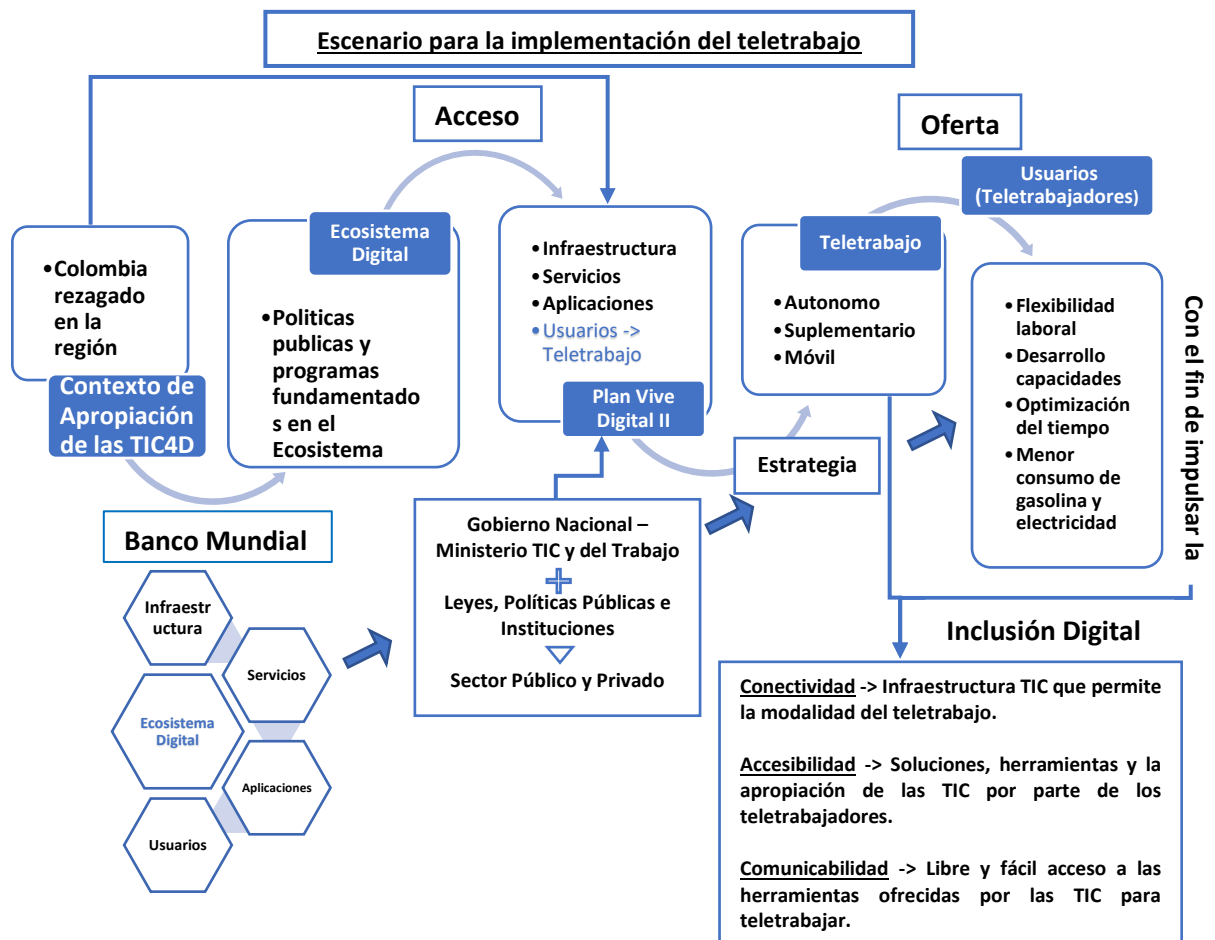


Ilustración 4. Modelo de Operacionalización de Inclusión Digital para el caso del Teletrabajo - Plan Vive Digital II 2014-2018. Elaboración Propia.

### 3.3 Hipótesis o supuestos de la Investigación

A partir de las aproximaciones conceptuales y teóricas presentadas en las secciones anteriores, es posible formular los supuestos o hipótesis a ser falseadas o comprobadas para el caso de estudio. La construcción de tales supuestos o

hipótesis se hace a partir de las categorías analíticas contenidas en la pregunta de investigación; como posibles respuestas a la pregunta planteada.

**P: ¿Ha contribuido la estrategia de Teletrabajo del Plan Vive Digital II 2014-2018 a la inclusión digital de la población de Bogotá?**

**Variable dependiente:** Y: Inclusión Digital

**Variables independientes:** X1: Conectividad, X2: Accesibilidad, X3: Comunicabilidad

**Unidad de análisis:** Estrategia Teletrabajo del Plan Vive Digital II 2014-2018, Bogotá

**Supuesto o hipótesis central:**

En tanto la inclusión digital requiere del acceso a dispositivos, herramientas y equipos para acceder a la infraestructura de las TIC (Conectividad), la oferta de soluciones de software, servicios y apropiación de las TIC por parte de la población de Bogotá (Accesibilidad), y el libre y fácil acceso de las TIC (Comunicabilidad); es posible afirmar que la estrategia de Teletrabajo ha contribuido eficazmente a la promoción de la conectividad y la comunicabilidad, pero no ha propuesto y realizado las suficientes iniciativas o programas para contribuir eficazmente a la accesibilidad.

**Supuesto 1:**

En cuanto la conectividad hace referencia acceso a dispositivos y equipos para acceder a la infraestructura ofrecida por las TIC, es posible afirmar que la estrategia de Teletrabajo ha contribuido a la construcción y promoción de soluciones y herramientas tecnológicas necesarias para poder implementar el modelo de teletrabajo y realizar las respectivas tareas laborales.

**Supuesto 2:**

En cuanto la accesibilidad se refiere a la oferta de soluciones de software, servicios y apropiación de las TIC, y la comunicabilidad está enfocada en el uso libre de las TIC por parte de la población de Bogotá; es posible afirmar que la estrategia de Teletrabajo no ha llevado a cabo las suficientes iniciativas para la apropiación y uso efectivo de las TIC por parte de la población interesada en adoptar este modelo laboral.

### **3.4 Herramienta metodológica y técnicas de recolección de la información**

El enfoque cualitativo para el análisis de fenómenos sociales es la alternativa idónea para el desarrollo de las disposiciones de la investigación, ya que permite interpretar describir, y analizar con cierta rigurosidad la contribución de las políticas públicas y programas para la inclusión digital. Además permite la contextualización de los hallazgos de la investigación evitando caer en generalizaciones innecesarias, para las acciones de los individuos presentes en el objeto de estudio. Las técnicas de recolección de la información aplicadas fueron; entrevistas semiestructuradas a funcionarios del Ministerio de las TIC, y a teletrabajadores, asistencia a charlas y talleres sobre teletrabajo ofrecidas por el Ministerio. Estudios de impacto e Indicadores realizados por el gobierno y firmas consultoras. Además de análisis de material audiovisual de sobre la experiencia de teletrabajadores.

## **4. Análisis de la contribución del Teletrabajo a la Inclusión Digital en Bogotá**

### **4.1 Teletrabajo como catalizador de la Economía y Ecosistema Digital**

En vista de la ventaja comparativa que tenían sus vecinos en materia de uso y apropiación de las TIC4D, Colombia impulsó una serie de iniciativas y estrategias consolidadas en el Plan Vive Digital II. Una de ellas conocida como, Teletrabajo, la cual se ubica bajo el componente 'Usuarios' del Ecosistema Digital. La forma en que el teletrabajo se articula con los demás componentes del Ecosistema Digital es

a través de un vínculo dinámico, en el cual existe más demanda de los usuarios (teletrabajadores), más aplicaciones para éstos (soluciones TIC), más y mejores servicios a precios más económicos (internet banda ancha subsidiado), soportado por una infraestructura moderna (fibra óptica, servidores y centros de datos).

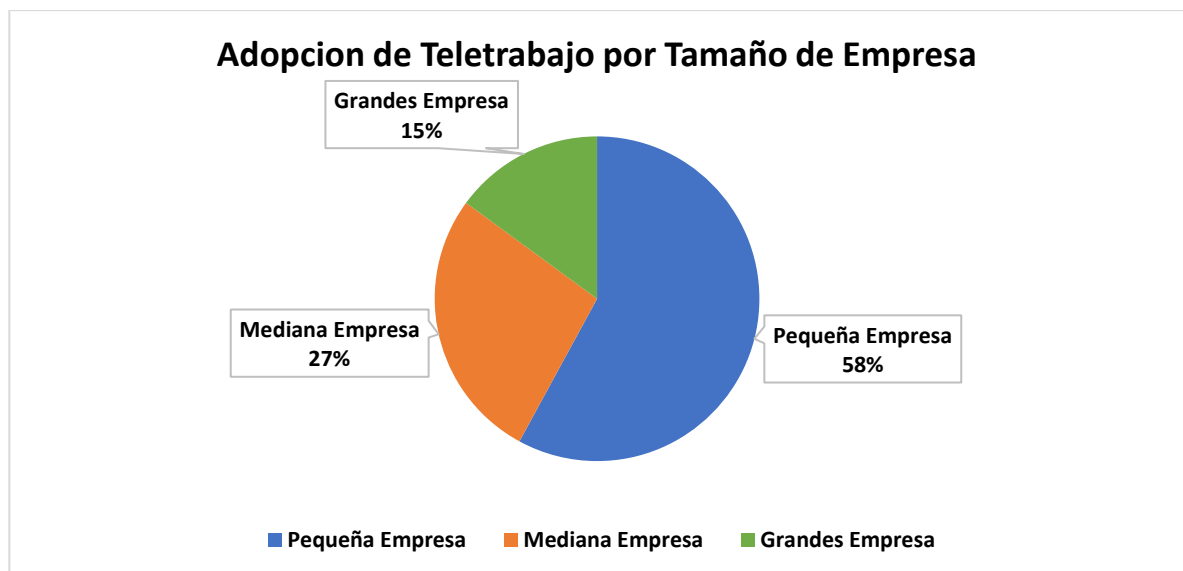
Lo anterior hace parte de los esfuerzos para que el país logre un mayor aprovechamiento de la Economía Digital; entendiendo esta como la manera en que las TIC han modificado la economía tradicional, dando vía a una estructura conectada a nivel global, llegando a modificar los modelos productivos en aspectos de magnitud o localización. Dando lugar a un gigantesco mercado compuesto por todos los bienes y servicios que dependen de las tecnologías digitales o lo son en sí mismas, tales como los sitios de comercio en línea (SAGE, 2017). Para el caso de Colombia, esto va más allá de los emprendimientos y desarrollos de la industria TI. También se encuentra en la cotidianidad de la gran mayoría de colombianos, quienes trabajan desde sus negocios o empresas, estando en ciudades o municipios contribuyendo a la economía de sus regiones (Luna, 2018).

Según Nicolás Oviedo, experto en implementación de teletrabajo del Ministerio de las TIC; “está demostrado que con la Economía Digital la calidad de vida de las personas mejora. Ya sea porque puedan trabajar desde sus casas, ya sea porque puedan hacer un tipo de negocio diferente, por medio del Internet, y al hablar de Economía Digital, significa que todos los territorios municipios pueden llegar a ser inteligentes y pueden llegar a mejorar sus condiciones económicas. En Colombia la Economía Digital ha contribuido en un 6.12% al PIB. Para lograr esto y dar vía a la implementación de iniciativas como la del teletrabajo, es necesario tener la infraestructura ideal (conectividad), esto es lo que ha hecho el gobierno desde el 2010 a la fecha” (Oviedo, 2018).

Entonces mientras el Ecosistema Digital provee el acceso a la infraestructura para los usuarios, en este caso los teletrabajadores, estos a su vez contribuyen al crecimiento de la economía del país por medio de sus actividades laborales, las cuales en muchos casos operan bajo una lógica orientada hacia la Economía

Digital. Dentro de los facilitadores digitales que se benefician de la Economía Digital, encontramos a: “el gobierno, la academia, los inversores, el sistema financiero, los reguladores. Entonces estos son los facilitadores que pasan por unas áreas de soporte. Logística, prensa, canales de televisión, radio, manufactura, educación, y partir de esto con la tecnología y la digitalización de los podemos lograr llegar al cliente” (Oviedo, 2018).

La transformación digital que experimenta el país y los avances en infraestructura que se han logrado en los últimos años, evidencia la gestión del gobierno apoyada en lo dictado por los componentes del Ecosistema Digital. Ejemplos concretos como el caso de Mipymes; “es tener toda la información en la nube, por ejemplo, adaptándose a los requerimientos de los clientes, independientemente del horario de operación de la empresa, lo cual se traduce en una mayor productividad y más oportunidades para teletrabajar. Lo anterior es de naturaleza transversal en todos los sectores, por ejemplo, en salud, financiero, el teletrabajo es un ejemplo de los efectos de la inserción en la Economía Digital” (Oviedo, 2018).



**Grafica 1. Adopción del Teletrabajo por Tamaño de Empresa. Elaboración Propia. Fuente: Tercer Estudio de Penetración de Teletrabajo (2016).**

Según indican las 1.740 empresas encuestas en el Tercer Estudio de Penetración de Teletrabajo (Ver Grafica 1), Las Mipymes han sido las organizaciones que más han adoptado el modelo de teletrabajo y por consiguiente exigen una infraestructura idónea para poder realizar las respectivas actividades laborales eficientemente. Esto confirma que la conectividad se ha visto beneficiada en términos de los avances logrados en infraestructura tanto a nivel nacional como en Bogotá. En buena medida producto de las exigencias técnicas por parte del creciente número de empresas que han adoptado el teletrabajo y de sus teletrabajadores.

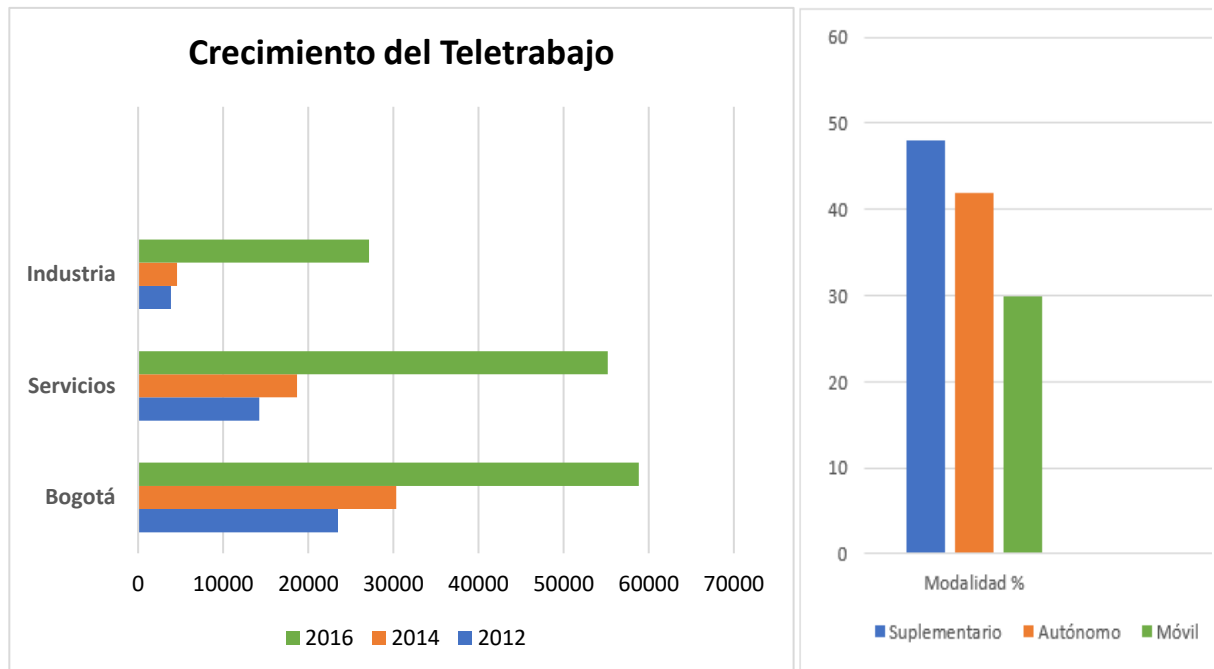
#### **4.2 Teletrabajo como puente entre la apropiación de las TIC y los Usuarios Teletrabajadores**

Más allá de los esfuerzos institucionales adelantados a través del Plan Vive Digital II, la población colombiana sigue experimentando dificultades a la hora de lograr una apropiación integral y eficiente de las TIC en su vida diaria. “El Internet se ha consolidado como el principal medio de interacción entre los colombianos, ya que nos une como país. Estadísticamente, el 97% usamos este medio para comunicarnos, 78% para entretenimiento, 66% para informarnos, 44% para formarnos (educación), 33% para trabajar. Esto incluye entidades tanto públicas como privadas, comerciantes, trabajadores independientes; porque si bien creemos que sabemos manejar la tecnología, aun nos falta bastante, porque generalmente hacemos uso de correo electrónico, una llamada de Skype, pero no hacemos la adopción y apropiación de las tecnologías de una manera eficiente” (Oviedo, 2018).

Lo que esto demuestra, es que, si bien se ha avanzado considerablemente en términos de la digitalización de las interacciones a nivel laboral y personal, aún dependemos de las herramientas tradicionales como el correo electrónico, llamadas por medio de línea fija o móvil y mensajes de texto (SMS). Pero no aprovechamos todas las características ofrecidas por las TIC más avanzadas, las cuales integran una composición de herramientas, servicios y recursos que facilitan todo tipo de tareas, con la posibilidad de acompañarnos en nuestro día a día, ya sea mientras realizamos actividades académicas, laborales o de entretenimiento.



Por lo tanto, aunque contamos con la infraestructura (conectividad) necesaria, nuestro nivel actual de apropiación (accesibilidad) de las TIC no es el suficiente para explotar todas las ventajas que estas ofrecen. El teletrabajo surge entonces como una iniciativa viable para avanzar hacia una apropiación más eficiente en el sector público y privado, en tanto “incentiva el uso efectivo de las TIC, a través del gran número de herramientas que existen. Una vez se emplea la modalidad de teletrabajo, la adopción y apropiación de las tecnologías tiende a ser mucho más rápida, además de incrementar los niveles de productividad, genera ciudades sostenibles” (Oviedo, 2018).



**Gráfica 2. Crecimiento del Teletrabajo en Colombia entre 2012 y 2016. Elaboración Propia. Fuente: Tercer Estudio de Penetración del Teletrabajo (2016).**

Para los líderes de las compañías, cada vez son más evidentes los beneficios del teletrabajo, ya que consideran que desarrollar las funciones asignadas entre la casa y la oficina impacta de manera positiva la productividad de sus colaboradores. La mayoría de teletrabajadores se encuentran en Bogotá, en el sector de servicios y aplican la modalidad suplementaria, estos dos últimos a nivel nacional (Ver Gráfica 2).

Colombia triplicó el número de teletrabajadores en los últimos cuatro años, impulsado por el uso de herramientas tecnológicas, pasando de 31.000 en 2012 a 95.000 en 2017. Además, el Ministerio de las TIC junto con el Concejo de Bogotá renovaron el Pacto por el teletrabajo con el objetivo de incentivar esta modalidad a través de la promoción de cursos virtuales gratuitos para los bogotanos. A través de esta alianza se busca promocionar la oferta de formación del Ministerio de las TIC para que los bogotanos aprendan qué es el teletrabajo y cómo se puede aplicar en la vida cotidiana. Según el exministro TIC David Luna, “de esta forma nos acercamos aún más a la economía digital, porque la forma de trabajar ha cambiado y nos sentimos muy complacidos que además de aplicarlo, el Concejo sea uno de nuestros aliados para promoverlo en toda la ciudad”. Las entidades que firmaron el acuerdo se comprometen a generar un marco de cooperación para impulsar y masificar el teletrabajo en Colombia; esto como instrumento para incrementar la productividad en las organizaciones, generar una movilidad más sostenible, mejorar la calidad de vida de los trabajadores y promover el uso efectivo de las TIC (Dinero, 2017).

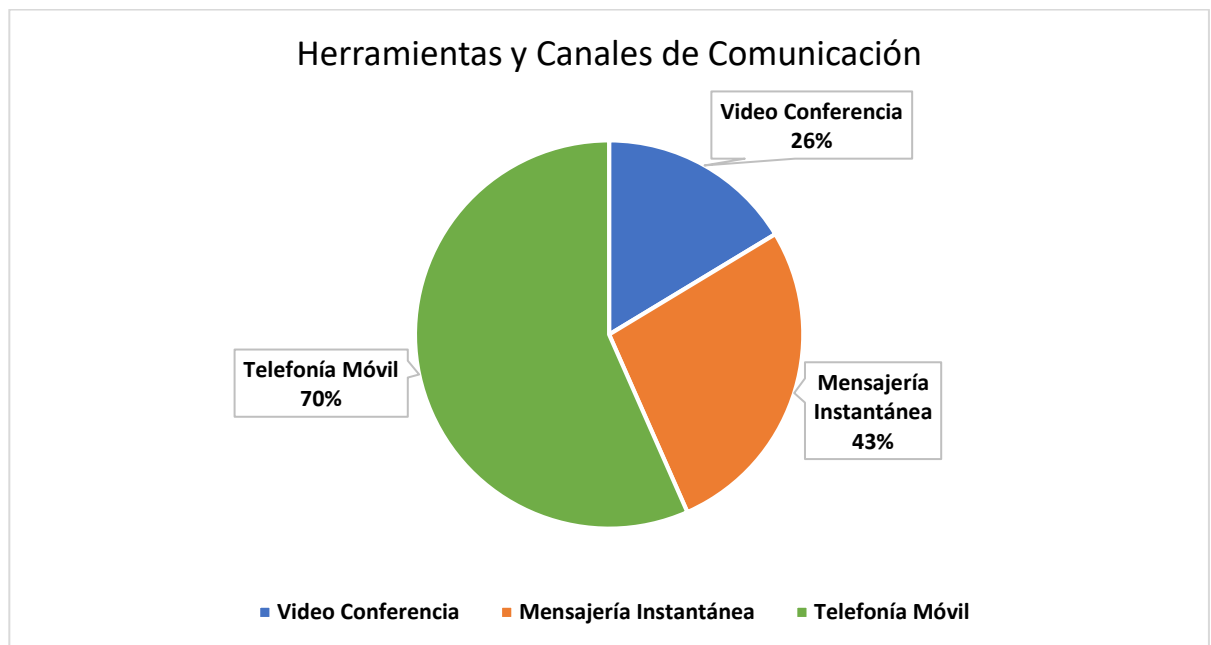
En vista de lo anterior, el teletrabajo se ha convertido en un instrumento para acelerar la apropiación y uso efectivo de las TIC, sin embargo, debido a la corta edad de la iniciativa y número actual de teletrabajadores en comparación a la fuerza laboral total formal e informal del país; no es posible considerar que ha tenido un impacto masivo en términos de accesibilidad, lo cual seguramente cambiará en la medida que más empresas, organizaciones y entidades públicas y privadas adopten exitosamente alguna de las tres modalidades.

### **4.3 Teletrabajo como promotor de libre y fácil acceso a herramientas TIC**

Para poder llevar a cabo sus labores rápida y efectivamente, los teletrabajadores deben poder acceder a las diferentes herramientas ofrecidas por las TIC en todo momento, sin ningún tipo de restricción física, técnica o política. Como se ha analizado y precisado anteriormente, en Bogotá existe una creciente oferta y

demanda tanto del modelo como de teletrabajadores, esto apoyado por todo el andamiaje institucional, laboral, tecnológico y jurídico necesario, para que el teletrabajo pueda ser adoptado a nivel nacional en igualdad de condiciones por todas las entidades y personas interesadas.

El gobierno vela por el libre acceso a todas las herramientas ofrecidas por las TIC, en tanto no se ejercen restricciones temporales o permanentes en términos de acceso o uso, además, el libre acceso promueve que los teletrabajadores sean más productivos y eficientes, de lo contrario el modelo dejaría de ser atractivo para los actores involucrados. El desempeño y resultados deseados por las organizaciones y los teletrabajadores se fijan basados en la naturaleza misma de las TIC, las cuales ofrecen la posibilidad de acceder a la información, desde cualquier ubicación en cualquier momento. Lo anterior siendo la característica esencial de las TIC.



**Gráfica 2. Crecimiento del Teletrabajo en Colombia entre 2012 y 2016. Elaboración Propia. Fuente: Tercer Estudio de Penetración del Teletrabajo (2016).**

Dentro de las tres principales herramientas y canales de comunicación entre los teletrabajadores y la empresa, encontramos la telefonía móvil, mensajería instantánea y la video conferencia (Ver Gráfica 3). Esto ratifica que el celular es el

dispositivo predilecto para facilitar tareas laborales en el modelo de teletrabajo, lo cual demuestra que a medida que las capacidades de estos equipos han avanzado, las personas realizan buena parte de actividades laborales a través de estos.

Según Sonia García, integrante del Grupo Técnico de Innovación Social y Apropiación en Comunidades de la Dirección de Apropiación de TIC, área del Ministerio de las TIC; más allá del libre acceso a las soluciones tecnológicas, aspecto en el cual Colombia ha logrado un gran avance en los últimos años, “hay muchas organizaciones que ya están implementando el teletrabajo, tanto públicas como privadas. Dentro de la metodología ofrecida por el Ministerio, nosotros siempre les indicamos que la entidad tiene que identificar qué cargos aplican para teletrabajo, definir el perfil del cargo, y también evaluar a la persona, ya que no a todas les va bien teletrabajando, porque no se adaptan con facilidad a por no tener una supervisión presencial, ya que, si bien la hay, esta no es física. Ese proceso de selección es muy importante, y por supuesto, siempre sugerimos hacer una capacitación, tanto a los jefes, como al teletrabajador, porque el jefe también debe aprender a desempeñar su rol bajo la lógica de teletrabajo, sea porque él lo aplica o porque tiene subalternos que teletrabajan” (García, 2018).

Además, ya que los teletrabajadores tienen completo acceso a las diferentes herramientas e información de la organización desde su hogar o una ubicación diferente a la oficina convencional, “nosotros (Ministerio TIC), le apuntamos a que sea algo más sencillo y muy orientado al resultado y mediado por la confianza. El teletrabajador tiene mucho que ver con la confianza, porque, si yo no entrego a tiempo, si yo no estoy disponible, si yo no estoy conectado, si yo me pierdo, pues ahí estoy quebrando la confianza, y puedo perder el beneficio que tengo de tener el teletrabajo. En ese punto, depende del líder, y del teletrabajador, generar una dinámica en donde la productividad esté presente, y el cumplimiento, lo que son derechos y deberes de un trabajador común y corriente, se deben seguir manteniendo de manera transparente” (García, 2018).

Las experiencias y nivel de uso de las herramientas TIC descritas orientadas a labores relacionadas a teletrabajo, demuestran que las personas tienen libre y fácil acceso a las mismas, lo cual permite afirmar que el teletrabajo ha contribuido a la comunicabilidad, en tanto las personas pueden acceder a la información sin ninguna restricción o dificultad considerable, esto especialmente aplica para el caso de Bogotá ya que cuenta con infraestructura de internet banda ancha y antenas de telefonía de móvil más robusta del país.

## **5. Conclusiones**

Al inicio de esta investigación se hizo la pregunta, ¿Ha contribuido la estrategia de Teletrabajo del Plan Vive Digital II 2014-2018 a la inclusión digital de la población de Bogotá?, a lo cual se responde afirmativamente, sin embargo, la contribución ha sido de carácter limitado. La estrategia de Teletrabajo se enfoca predominantemente en la dimensión productiva de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC), y es en este ámbito en donde se proyectan y consolidan lo mayor parte de esfuerzos dedicados de los actores gubernamentales, empresas públicas y privadas, y organizaciones involucradas.

Aunque el Teletrabajo contribuyó a la promoción de la conectividad mediante la construcción de infraestructura, soluciones y herramientas tecnológicas requeridas para implementar el modelo, además de promover la comunicabilidad idónea al garantizar jurídica y tecnológicamente el fácil y libre acceso a las TIC, no se han diseñado y ejecutado las suficientes acciones a nivel público y privado para mejorar la accesibilidad, ya que la población tiene dificultades en el uso y apropiación de las TIC. Estos dos aspectos se caracterizan por ser relativamente básicos para la mayoría de la población del país, al no explotar en su totalidad las numerosas ventajas de muchas de las herramientas ya disponibles, lo cual impacta negativamente el deseo de reducir las brechas existentes.

Para llegar a esto se plantearon y desarrollaron los siguientes supuestos:

- **Supuesto 1:**

*En cuanto la conectividad hace referencia acceso a dispositivos y equipos para acceder a la infraestructura ofrecida por las TIC, es posible afirmar que la estrategia de Teletrabajo ha contribuido a la construcción y promoción de soluciones y herramientas tecnológicas necesarias para poder implementar el modelo de teletrabajo y realizar las respectivas tareas laborales.*

Este supuesto se comprueba parcialmente, ya que si bien las metas establecidas por el Ministerio de las TIC respecto al número de teletrabajadores y empresas adoptantes del modelo para el 2018, se encuentran muy cerca de ser logradas (Ver Gráfica 1), no existen los suficientes indicadores oficiales y estudios cuantitativos necesarios para medir el acceso de los teletrabajadores a la infraestructura y a las diferentes soluciones tecnológicas. Si bien el Teletrabajo como instrumento para el aprovechamiento de los beneficios de la Economía Digital ha sido uno de los factores que ha motivado al gobierno a la construcción de nueva infraestructura, además del mejoramiento de la ya existente, es importante reconocer que se trata de una de las estrategias del Plan Vive Digital II, más no del componente central.

- **Supuesto 2:**

*En cuanto la accesibilidad se refiere a la oferta de soluciones de software, servicios y apropiación de las TIC, y la comunicabilidad está enfocada en el uso libre de las TIC por parte de la población de Bogotá; es posible afirmar que la estrategia de Teletrabajo no ha llevado a cabo las suficientes iniciativas para la apropiación y uso efectivo de las TIC por parte de la población interesada en adoptar este modelo laboral.*

Este supuesto se comprueba parcialmente, en tanto la estrategia del Teletrabajo cuenta y promueve el fácil y libre acceso a las TIC, en Bogotá y a nivel nacional. Siendo así, la comunicabilidad se ve fortalecida y reforzada por capacitación e

implementación de la estrategia en todo tipo de organizaciones y entidades, pero no es el único factor en juego a la hora de garantizar dicho acceso libre a las TIC. En este punto es importante tener en cuenta el papel que desempeñan las entidades reguladoras de compañías proveedoras de servicios de internet y telecomunicaciones, como la Superintendencia de Industria y Comercio, ente regulador competente.

Respecto a accesibilidad, las experiencias del Ministerio de las TIC, en su gestión de acompañamiento a entidades públicas y privadas en la implementación del teletrabajo en sus respectivas operaciones; demuestran que aún falta bastante trabajo si se desea que las personas de todas las regiones, grado de escolaridad, etnia, edad y género, se apropien y utilicen integralmente las TIC.

**Supuesto o hipótesis central:**

*En tanto la inclusión digital requiere del acceso a dispositivos, herramientas y equipos para acceder a la infraestructura de las TIC (Conectividad), la oferta de soluciones de software, servicios y apropiación de las TIC por parte de la población de Bogotá (Accesibilidad), y el libre y fácil acceso de las TIC (Comunicabilidad); es posible afirmar que la estrategia de Teletrabajo ha contribuido eficazmente a la promoción de la conectividad y la comunicabilidad, pero no ha propuesto y realizado las suficientes iniciativas o programas para contribuir eficazmente a la accesibilidad.*

A partir de las ideas y secuencia argumentativa presentadas en el desarrollo de los supuestos 1 y 2, es posible afirmar que el supuesto central de la investigación fue comprobado. La estrategia de Teletrabajo ha contribuido de manera limitada a la Inclusión Digital de la población de Bogotá, en tanto ha sido la más beneficiada en el país gracias a los esfuerzos dedicados por los diferentes actores involucrados. Sin embargo, el impacto positivo en la inclusión digital en la capital del país no debe ser sobredimensionado, teniendo en cuenta que hay aproximadamente 55.848 teletrabajadores en la ciudad, lo cual representa menos del 5% de los trabajadores formales (OIT, 2017).

Si bien la ciudad de Bogotá fue seleccionada como caso de estudio para analizar la contribución del Teletrabajo a la inclusión digital, las deficiencias identificadas en la implementación y ejecución de la estrategia en cuestión; manifiestan al parecer que tales carencias también están presentes a nivel nacional. Esto se reconoce en tanto la estrategia está diseñada y ejecutada desde su inepción para todo el territorio nacional y su población, sin ningún enfoque diferencial, aplicado ya sea a nivel local o regional. La naturaleza holística de las TIC y sus aplicaciones se evidencian tanto en el Plan Vive Digital II como en la estrategia de Teletrabajo, lo cual permite discernir que las experiencias analizadas en el caso de Bogotá no parecen ser considerablemente disimiles a las de otras ciudades y regiones.

La inclusión digital exige una aproximación integral a las tres categorías estudiadas a lo largo de la investigación. Cada categoría desempeña un rol intrínseco en la apuesta por el uso y aprovechamiento universal de las TIC. Simultáneamente, el proceso debe ser guiado en todas sus etapas por programas que identifiquen tanto el potencial de las TIC4D para el mejoramiento de la calidad de vida de la población, como metas claramente definidas y genuinamente alcanzables.



## 6. Referencias Bibliográficas

- Annan, K. (2003). Mensaje de kofi annan en la cumbre mundial sobre la sociedad de la información. Retrieved from <http://www.itu.int/net/wsis/messages/annan-es.html>
- Antel. (2017). Uruguay: Líder de latinoamérica en desarrollo de TICs. Retrieved from [http://antel.com.uy/web/antel-en-el-mundo/antel-en-el-mundo/-/asset\\_publisher/qNWANITPT3BP/content/uruguay-lider-en-desarrollo-digital-de-latinoamerica/maximized](http://antel.com.uy/web/antel-en-el-mundo/antel-en-el-mundo/-/asset_publisher/qNWANITPT3BP/content/uruguay-lider-en-desarrollo-digital-de-latinoamerica/maximized)
- CEPAL, & Gobierno de Colombia. (2018). Sexta conferencia ministerial sobre la sociedad de la información de américa latina y el caribe - eLAC 2020 . Retrieved from <https://conferenciaelac.cepal.org/6/es>
- CEPAL, OSILAC, & Comisión Europea. (2009). In Peres W., Hilbert M. (Eds.), *La sociedad de la información en américa latina y el caribe: Desarrollo de las tecnologías y tecnologías para el desarrollo* (Primera ed.). Santiago de Chile: CEPAL y Europe Aid. Retrieved from [https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/2537/1/S0900902\\_es.pdf](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/2537/1/S0900902_es.pdf)
- Colciencias, & MinTIC. (2015). Convocatoria vive digital regional 2015 . Retrieved from [http://www.colciencias.gov.co/sites/default/files/upload/convocatoria/Anexo1\\_2.pdf](http://www.colciencias.gov.co/sites/default/files/upload/convocatoria/Anexo1_2.pdf)
- Dávila, D. (2017). *Inclusión digital en colombia: Un análisis del plan vive digital I 2010-2014* Retrieved from <https://repository.javeriana.edu.co/handle/10554/22260>
- Dawson, M., & Foster, J. B. (1998). Virtual capitalism . In R. W. McChesney, E. M. Wood & J. B. Foster (Eds.), *Capitalism and the information age : The political economy of the global communication revolution* (). Nueva York: New York: Monthly Review Press. Retrieved from <http://www.worldcat.org/oclc/38927156>
- Declaración de Florianópolis. (2000). Declaración de florianópolis . Retrieved from <https://www.cepal.org/publicaciones/xml/2/4312/florianopolis.htm>

- Dinero. (2017). Colombia triplicó el número de teletrabajadores en los últimos cuatros años. Retrieved from <https://www.dinero.com/pais/articulo/numero-de-teletrabajadores-en-colombia-para-el-2017/251436>
- DNP. (2011). Plan nacional de desarrollo 2010 - 2014. más empleo, menos pobreza y más seguridad. Retrieved from <https://www.dnp.gov.co/Plan-Nacional-de-Desarrollo/PND-2010-2014/Paginas/Plan-Nacional-De-2010-2014.aspx>
- DNP. (2016). Se invertirán 20,3 billones de pesos en TIC en departamentos. Retrieved from <https://www.dnp.gov.co/Paginas/Se-invertir%C3%A1n-20,3-billones-de-pesos-en-TIC-en-departamentos.aspx>
- Duarte, F., & Pires, F. (2011). Inclusión digital, tres conceptos clave: Conectividad, accesibilidad, comunicabilidad. *Revista Electronica De Recursos En Internet Sobre Geografía Y Ciencias Sociales*, (150) Retrieved from <http://www.ub.edu/geocrit/ aracne/ aracne-150.htm>
- Frey, K. (2005). Gobernanza electrónica urbana e inclusión digital: Experiencias en ciudades europeas y brasileña. *Nueva Sociedad*, (196), 109-124. Retrieved from [http://nuso.org/media/articles/downloads/3252\\_1.pdf](http://nuso.org/media/articles/downloads/3252_1.pdf)
- Friedman, T. (2006). *The world is flat: The globalized world in the twenty-first century* (Primera ed.). Nueva York: Penguin Books. Retrieved from <http://www.labee.ufsc.br/~luis/egcec/livros/globaliz/TheWorldIsFlat.pdf>
- Giddens, A. (1986). *The constitution of society: Outline of the theory of structuration* (Primera ed.). Berkeley y Los Angeles: University of California Press. Retrieved from <https://books.google.com.co/books?id=cV8xnSla0-IC&lpg=PR3&hl=es&pg=PR3#v=onepage&q&f=false>
- Heeks, R. (2005). ICTs and the MDGs: On the wrong track? . *Information for Development*, , 1-5. Retrieved from [http://hummedia.manchester.ac.uk/institutes/gdi/publications/workingpapers/di/di\\_sp07.pdf](http://hummedia.manchester.ac.uk/institutes/gdi/publications/workingpapers/di/di_sp07.pdf)
- Katz, R. (2015). In Agudelo M., Bello P. and Rojas E. (Eds.), *El ecosistema y la economía digital en américa latina* (Primera ed.). Madrid: Fundación Telefónica, Editorial Ariel, CEPAL. Retrieved from

[https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/38916/1/ecosistema\\_digital\\_AL.pdf](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/38916/1/ecosistema_digital_AL.pdf)

Kleine, D. (2009). The ideology behind the technology – chilean microentrepreneurs and public ICT policies. *Geoforum*, 40(2), 171-183.

Retrieved from

[https://pure.royalholloway.ac.uk/portal/files/25827086/Kleine\\_2009\\_Ideology\\_Technology.pdf](https://pure.royalholloway.ac.uk/portal/files/25827086/Kleine_2009_Ideology_Technology.pdf)

Kleine, D., & Unwin, T. (2009). Technological revolution, evolution and new dependencies: What's new about ICT4D? *Third World Quarterly*, 30(5), Remapping Development Studies: Contemporary Critical Perspectives), 1045-1067. Retrieved from <http://www.jstor.org/stable/40388166>

Lévy, P. (1999). *La inteligencia colectiva: Por una antropología del ciberespacio* (Primera ed.). Sao Paulo: Loyola. Retrieved from

<https://ciudadanosconstituyentes.files.wordpress.com/2016/05/lc3a9vy-pierre-inteligencia-colectiva-por-una-antropologc3ada-del-ciberespacio-2004.pdf>

Luna, D. (2018). Colombia, por la senda de la economía digital: Retos del 2018.

Retrieved from [http://www.eltiempo.com/opinion/columnistas/david-](http://www.eltiempo.com/opinion/columnistas/david-luna/colombia-por-la-senda-de-la-economia-digital-retos-del-2018-170186)

[luna/colombia-por-la-senda-de-la-economia-digital-retos-del-2018-170186](http://www.eltiempo.com/opinion/columnistas/david-luna/colombia-por-la-senda-de-la-economia-digital-retos-del-2018-170186)

Malín, A. B. (1994). La economía y la política de información: Nuevas visiones de la historia. *Sao Paulo En Perspectiva*, 8(4), 9-18. Retrieved from

[http://www.ub.edu/geocrit/aracone/aracone-150.htm#\\_ftnref13](http://www.ub.edu/geocrit/aracone/aracone-150.htm#_ftnref13)

Ministerio de Comunicaciones, & DNP. (2000). CONPES 3072 - agenda de conectividad

. Retrieved from [https://www.mintic.gov.co/portal/604/articles-7351\\_archivo\\_pdf\\_agenda\\_2013.pdf](https://www.mintic.gov.co/portal/604/articles-7351_archivo_pdf_agenda_2013.pdf)

MINTIC. (2010). Ecosistema digital

. Retrieved from <http://www.mintic.gov.co/portal/vivedigital/612/w3-propertyvalue-634.html>

MinTIC, Min Trabajo, & Corp Colombia Digital. (2013). *Libro blanco: El ABC del teletrabajo en colombia* (Tercera ed.). Bogotá: Gobierno de Colombia.

Retrieved from [http://www.teletrabajo.gov.co/622/articles-8228\\_archivo\\_pdf\\_libro\\_blanco.pdf](http://www.teletrabajo.gov.co/622/articles-8228_archivo_pdf_libro_blanco.pdf)

- Naím, M. (2000). Washington consensus or washington confusion? *Foreign Policy*, (103), 86-103. Retrieved from <http://www.jstor.org/stable/1149672>
- Norris, P. (2001). *Digital divide: Civic engagement, information poverty, and the internet worldwide* (Primera ed.). Cambridge: Cambridge University Press. Retrieved from <https://books.google.es/books?id=wfNPdyiwYQC&lpg=PP11&dq=digital%20divide%20civic%20engagement&lr&hl=es&pg=PP1#v=onepage&q=digital%20divide%20civic%20engagement&f=false>
- OIT. (2017). Bogotá, tercera ciudad en generación de empleo en latinoamérica. Retrieved from <http://www.eltiempo.com/bogota/bogota-es-la-tercera-ciudad-en-generacion-de-empleo-en-latinoamerica-83492>
- ONU. (2000). Objetivo 8: Fomentar una alianza mundial para el desarrollo. Retrieved from <http://www.un.org/es/millenniumgoals/global.shtml>
- Perrons, D. (2004). *Globalization and social change - people and places in a divided world* (Primera ed.). Londres: Routledge. Retrieved from <https://books.google.com.co/books?id=cjXBc1X4FzsC&lpg=PR9&ots=SOOIWmF1es&dq=D%20Perrons%20Globalization%20and%20Social%20Change%20-%20People%20and%20Places%20in%20a%20Divided%20London%3A%20Routledge&lr&hl=es&pg=PR4#v=onepage&q=D%20Perrons,%20Globalization%20and%20Social%20Change%20-%20People%20and%20Places%20in%20a%20Divided%20London:%20Routledge&f=false>
- Pieterse, J. N. (2010). *Development theory* (Segunda ed.). Londres: Sage.
- Restrepo, J. (2003). La reforma del estado y el ajuste estructural en américa latina. el caso de colombia. *Revista Opera*, 3(3), 67-110. Retrieved from <http://www.redalyc.org/pdf/675/67530305.pdf>
- Robinson, S. (2005). Reflexiones sobre la inclusión digital. *Nueva Sociedad*, 195(195), 126-140. Retrieved from [http://nuso.org/media/articles/downloads/3244\\_1.pdf](http://nuso.org/media/articles/downloads/3244_1.pdf)

- Rostow, W. (1960). *The stages of economic growth: A non-communist manifesto* (Primera ed.). Cambridge: Cambridge University Press. Retrieved from <https://www.cia.gov/library/readingroom/docs/CIA-RDP78-03062A001100030001-6.pdf>
- Sachs, J. (2005). *The end of poverty: How can we make it happen in our lifetime* (Primera ed.). Nueva York: Penguin Group. Retrieved from <https://pdfs.semanticscholar.org/48db/ee2ad9212391a652901f3ee3e09c2fe111c3.pdf>
- Safran, P. (2006). Asian development bank - ICT mission statement. Retrieved from [http://www.adb.org/Documents/Periodicals/ADB\\_Review/2001/vol33\\_2/bright2.asp](http://www.adb.org/Documents/Periodicals/ADB_Review/2001/vol33_2/bright2.asp)
- SAGE. (2017). Qué es la economía digital y cómo está transformando tu empresa. Retrieved from <https://www.sage.com/es-es/blog/que-es-la-economia-digital-y-como-esta-transformando-tu-empresa/>
- Schmidt, P. (2004). New model, old barriers: Remaining challenges to african civil society participation. *Information Technologies and International Development*, 1(3-4), 100-103. Retrieved from <https://ideas.repec.org/a/tpr/itintd/v1y2004i3-4p100-103.html>
- Simon, D. (2003). Dilemmas of development and the environment in a globalizing world: Theory, policy and praxis. *Progress in Development Studies*, 3(1), 5-41. Retrieved from <http://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1191/1464993403ps048ra>
- Souter, D. (2005). Then and now: What would be the remit of a modern-day maitland commission? In G. Milward-Oliver (Ed.), *Maitland+20: Fixing the missing link* (). Bradford-on-Avon: Anima Centre Limited. Retrieved from <https://www.itu.int/en/history/Pages/MaitlandReport.aspx>
- Sreekumar, T. T., & Rivera-Sánchez, M. (2008). ICTs and development: Revisiting the asian experience . *Science Technology Society*, 13(2), 159-74. Retrieved from <http://journals.sagepub.com/doi/10.1177/097172180801300201>

- Stiglitz, J. (2002). In Rodríguez Brown C. (Ed.), *El malestar en la globalización* (Primera ed.). Madrid: Punto de Lectura, S.L.
- Teletrabajo Gov. (2018). Colombia asume la presidencia del grupo de teletrabajo de eLAC2020. Retrieved from <http://www.teletrabajo.gov.co/622/w3-article-72728.html>
- UIT. (2017a). *Measuring the information society report 2017 - volume 1*. (Volumen No. 1). Ginebra: International Telecommunication Union. Retrieved from [https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/publications/misr2017/MISR2017\\_Volume1.pdf](https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/publications/misr2017/MISR2017_Volume1.pdf)
- UIT. (2017b). *Measuring the information society report 2017 - volume 2. ICT country profiles*. (Volumen No. 2). Ginebra: International Telecommunication Union. Retrieved from [https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/publications/misr2017/MISR2017\\_Volume2.pdf](https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/publications/misr2017/MISR2017_Volume2.pdf)
- UNESCO. (2005). In Bindé J. (Ed.), *Hacia las sociedades del conocimiento* (Primera ed.). Paris: UNESCO. Retrieved from <http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001419/141908s.pdf>
- Unwin, T. (2005). *Partnerships in development practice: Evidence from multi-stakeholder ICT4D partnership practice in africa* (Primera ed.). Paris: UNESCO. Retrieved from <http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001429/142982E.pdf>
- Unwin, T. (2009). *ICT4D: Information and communication technologies for development*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Wade, R. (2002). Bridging the digital divide: New route to development or new form of dependency? *Global Governance*, 8(4), 443-466. Retrieved from <http://eprints.lse.ac.uk/18448/>
- Wallerstein, I. (2000). Globalization or the age of transition? A long-term view of the trajectory of the world-system. *International Sociology*, 15(2), 251–267. Retrieved from <https://iwallerstein.com/wp-content/uploads/docs/TRAJWS1.PDF>

Webster, F. (1995). *Theories of the Information society* (Tercera ed.). Londres: Routledge. Retrieved from <https://cryptome.org/2013/01/aaron-swartz/Information-Society-Theories.pdf>

Weigel, G. (2004). In Waldburger D. (Ed.), *ICT4D today - enhancing knowledge and people-centered communication for development and poverty reduction* (Primera ed.). Berna y Kuala Lumpur: Swiss Agency for Development and Cooperation (SDC) y Global Knowledge Partnership (GKP). Retrieved from [https://www.eda.admin.ch/dam/deza/en/documents/themen/staats-wirtschaftsreformen/228184-ict4d-connectiong-partners\\_EN.pdf](https://www.eda.admin.ch/dam/deza/en/documents/themen/staats-wirtschaftsreformen/228184-ict4d-connectiong-partners_EN.pdf)

## **7. Anexos**

### **7.1 Transcripción Entrevista 1**

**Nicolás Oviedo (NO). Experto e instructor de implementación de Teletrabajo. Ministerio de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones.**

**Fecha: mayo 23, 2018 – Lugar: Ministerio de las Tecnologías de Información y las Comunicaciones, Bogotá.**

**Pregunta: ¿Qué papel juega la Economía y Ecosistema Digital en el país respecto a la implementación del modelo del teletrabajo?**

**NO:** Está demostrado que con la Economía Digital la calidad de vida de las personas mejora. Ya sea porque puedan trabajar desde sus casas, ya sea porque puedan hacer un tipo de negocio diferente, por medio del Internet, y al hablar de Economía Digital, significa que todos los territorios municipios pueden llegar a ser inteligentes y pueden llegar a mejorar sus condiciones económicas. En Colombia la Economía Digital ha contribuido en un 6.12% al PIB. Para lograr esto y dar vía a la implementación de iniciativas como la del teletrabajo, es necesario tener la infraestructura ideal, esto es lo que ha hecho el gobierno desde el 2010 a la fecha, hoy en día tenemos 1075 municipios conectados, tenemos 47 zonas apartadas

conectadas con Internet inalámbrico vía microondas, 10 cables submarinos, 603 municipios con tecnología de cuarta generación, tenemos 184.000 hogares conectados con tarifas subsidiadas de internet, 903 puntos Vive Digital instalados en el país, 7.138 Kioskos Vive Digital, 1.162 zonas Wi-Fi para la gente gratuitas. Entonces, esto es la base para tener una Economía Digital, sin esto no se podría avanzar en la digitalización y por ende en implementar el teletrabajo como modalidad laboral. Seguramente en diez años ya no estaremos hablando de este tipo de cifras, ya que se espera que el país ya esté completamente conectado, más allá del gobierno de turno, esto es lo que debemos hacer en el país, ya que representa una continuidad de mucho tiempo, viene de mucho atrás. El Ministerio de las TIC ha logrado creo yo, darle una continuidad a este proceso, ya que si cada gobierno para esto, esto lleva a un atraso inevitablemente. Entonces seguramente si esto continua en menos de dos años ya no estamos hablando de esto. Un país desarrollado hoy en día ya no se enfoca en el número de conexiones de banda ancha, hace rato ya lo tienen, ya están dedicados a muchas cosas diferentes, más allá de la conectividad. Entonces para el caso colombiano, esto representa continuidad y es lo que permite que la Economía Digital avance, contribuyendo tanto a MiPymes como a grandes empresas.

**Pregunta: Al hablar de Economía Digital es importante reconocer cuáles facilitadores digitales se benefician. ¿Estos cuáles son?**

**NO:** El gobierno, la academia, los inversores, el sistema financiero, los reguladores. Entonces estos son los facilitadores que pasan por unas áreas de soporte. Logística, prensa, canales de televisión, radio, manufactura, educación, y partir de esto con la tecnología y la digitalización de estos podemos lograr llegar al cliente. En prensa y televisión, tenemos por ejemplo a Netflix, HBO, en hoteles y viajes, está Kayak, AirBnB, Uber; en radio está Spotify, iTunes. Todo esto por medio de Internet. Para el caso de las MiPymes, entre el 2005 y 2007 experimentaron una considerable digitalización, logrando adoptarla en diferentes áreas, como en infraestructura, insumos, procedimientos, distribución. De hecho, las MiPymes se



ha tenido un mayor crecimiento en este sentido que en las grandes empresas. La digitalización se da cuando se adoptan soluciones digitales dentro de los procesos habituales de una empresa. Esto genera una reinención o modificación en la estrategia y/o modelo de negocio.

**Pregunta: ¿Un ejemplo de transformación digital?**

**NO:** Solicitar un espacio para una reunión en el Ministerio por medio de una plataforma de asignación de salas en vez de tener que ir personalmente a una oficina para solicitar el espacio. En el caso de MiPymes, es tener toda la información en la nube, por ejemplo, adaptándose a los requerimientos de los clientes, independientemente del horario de operación de la empresa, lo cual se traduce en una mayor productividad y más oportunidades para teletrabajar. Lo anterior es de naturaleza transversal en todos los sectores, por ejemplo, en salud, financiero, el teletrabajo es un ejemplo de los efectos de la inserción de la Economía Digital. En salud, por ejemplo, poder pedir una cita por Internet o llamar a una línea disponible para esto; en educación, los cursos virtuales; en el caso de las entidades gubernamentales, tenemos el gran número de tramites que ya se pueden realizar por internet.

**Pregunta: En términos de uso del internet, ¿Cómo va Colombia?**

**NO:** El Internet se ha consolidado como el principal medio de interacción entre los colombianos, ya que nos une como país. Estadísticamente, el 97% usamos este medio para comunicarnos, 78% para entretenimiento, 66% para informarnos, 44% para formarnos (educación), 33% para trabajar. Esto incluye entidades tanto públicas como privadas, comerciantes, trabajadores independientes; porque si bien creemos que sabemos manejar la tecnología, aun nos falta bastante, porque generalmente hacemos uso de correo electrónico, una llamada de Skype, pero no hacemos la adopción y apropiación de las tecnologías de una manera eficiente.

**Pregunta: ¿Cómo se entiende el teletrabajo en el contexto colombiano?**

**NO:** Trabajar desde cualquier punto utilizando mediante una herramienta tecnológica. Desempeñando las actividades laborales remuneradas o prestación de servicios a terceros y utilizando como soporte las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones – TIC, esto sin requerir la presencia física del teletrabajador en un sitio específico de trabajo. De acuerdo a la ley 1221 de 2008, en Colombia hay tres modalidades de teletrabajo; la autónoma, la suplementaria y la móvil. La autónoma, son aquellas personas que de lunes a viernes no van a la oficina, la suplementaria, son las personas que van a la oficina dos veces por semana y tres días teletrabajan, la móvil son las personas que están todo el día en la calle teletrabajando. Un ejemplo de la móvil, son las personas que venden medicina prepagada, estas van con su tableta o dispositivo, visitan a personas interesadas en sus casas u oficina, hacen el registro completo para que sean parte de la medicina preparada, todo esto por medio de tecnología. En términos jurídicos, la ley tiene tres principios; voluntariedad, reversibilidad e igualdad. Es voluntario tanto para la empresa, como para el trabajador que desee teletrabajar o no. Es reversible, lo cual significa que, si la empresa decide que, si uno de sus empleados no cumplió los objetivos como teletrabajador, puede ordenarle a la persona regresar a sus labores presencialmente, de igual manera el teletrabajador puede solicitarle a la empresa que esta lo retorne a trabajar convencionalmente. MinTIC recomienda que el modelo a implementar inicialmente sea el de tipo suplementario, dos días en la oficina y tres en la casa o espacio de teletrabajo, ya que los beneficios, la productividad y resultados son mejores. Respecto a la dotación como ropa o materiales para trabajar, la empresa debe otorgarle esto al teletrabajador de la misma manera que lo haría con un trabajador normal, ya que teletrabajar significa que la persona cumple las mismas funciones que llevaría a cabo estando en la oficina, pero desde otro punto. Según indica la ley, el empleador debe darle al teletrabajador un equipo, conexión a internet, mantenimiento al equipo y un subsidio para costos de electricidad. Para las entidades públicas y privadas hay que hacer un proceso diferente; para las públicas hay que hacer una resolución general, la cual establezca que se va a implementar la modalidad de teletrabajo, y hay que

hacer una resolución particular por cada de una de las personas que van a teletrabajar, hay que hacer un reporte a la ARL de las personas que están teletrabajando, hay darle un reporte al inspector de trabajo. Estos dos reportes son en esencia una notificación, ya que ni la ARL o el inspector van a determinar si se puede empezar o no a teletrabajar. En el caso de la entidad privada, no hay que hacer una resolución general ni particular, pero una modificación en el contrato e igualmente reportarle a la ARL y al inspector de trabajo, y ajustar el reglamento interno que se da una luego de la adopción y apropiación del modelo. Algunas entidades del enfoque corporativo y público que han implementado el teletrabajo son: Espiral, Carvajal, Gobernación del Norte de Santander, Consulting, Cámara de Comercio y Alcaldía de Bogotá, MinTIC, entre muchas otras.

**Pregunta: ¿Cuáles son los incentivos y beneficios que ofrece el teletrabajo?**

**NO:** Incentiva el uso efectivo de las TIC, a través del gran número de herramientas que existen. Una vez se emplea la modalidad de teletrabajo, la adopción y apropiación de las tecnologías tiende a ser mucho más rápida, además de incrementar los niveles de productividad, genera ciudades sostenibles. Como dato sobre la manera en que ayuda a ciudades sostenibles, actualmente en Bogotá hay 55.800 teletrabajadores, lo cual representa 220 buses llenos de Transmilenio que se dejan de desplazar diariamente en Bogotá, 13.000 vehículos particulares con cuatro ocupantes que se dejan de desplazar; esto ayuda más que el metro, que el pico y placa, que las ciclovías, teniendo en cuenta que, del total de la población de Bogotá, el 45% de los habitantes se desplazan debido a su trabajo. Si se lograra que un millón de personas teletrabajara y no tuvieran que ir a la oficina, pero pudieran trabajar desde sus casas, imaginemos la contribución a la movilidad de Bogotá. Más allá de la movilidad, también ayuda a la calidad de vida de la persona, ayuda al impacto ambiental, y a la productividad, ya que está comprobado que una persona desde se casa o desde un sitio que esté más concentrado, que no sea la oficina, es mucho más productiva, que estando presencialmente. Obviamente, el

problema del teletrabajo en Colombia es un problema cultural, ya que estamos muy atrasados para entender que es teletrabajo, todavía los clientes piensan que teletrabajo es mandar a la persona a vagar, a que no esté haciendo nada en la casa. ¿Por qué? Porque las métricas no son claras, y cuando los jefes no tienen las métricas claras, y no saben que es lo que hace el trabajador, entonces si lo mandan a la casa, ahora será peor, porque todavía pensamos que, si la persona llega de 8AM a 5PM, se asume que trabaja, pero no siempre es así. No quiero decir que una persona que esté en ese horario en la oficina no sea un buen trabajador, seguramente puede ser un muy buen trabajador, pero no lo miden porque esté de 8 a 5 en la oficina, lo miden por los entregables, por los resultados; entonces cuando las empresas o las entidades públicas tienen claras las métricas de cada uno de los trabajadores es mucho más fácil implementar este modelo. Porque la mayoría de las preguntas que nos hacen los jefes en los asesoramientos y acompañamientos que hacemos en las empresas, es ¿cómo vigilo al teletrabajador?, ¿Cómo le hago seguimiento y control al teletrabajador? Y créame que hay veces que las entidades piensan implementar el modelo, tienen que llamar al empleado a las 8 de la mañana estando en casa por medio de FaceTime, para ver si está trabajando y lo hacen cada 15 o 30 minutos para vigilar a la persona. Pero esto no funciona así, ya que otro componente clave del teletrabajo es la confianza; si no hay confianza entonces no funciona y es preferible no mandar a teletrabajar a nadie, porque no funciona de esa manera.

**Pregunta: ¿Qué beneficios han percibido las empresas en años recientes?**

**NO:** Según el último estudio de penetración, el cual se realiza cada dos años, los beneficios percibidos por las empresas a 2016, incluye disminución de costos operacionales, costos fijos, recursos y planta física, lo que representa un cambio de 30 a 47%. Por ejemplo, Bancolombia que es nuestra empresa líder en el tema de teletrabajo, tiene actualmente unos 1.600 teletrabajadores. Por medio de unas herramientas que ofrecemos en el portal Web de Teletrabajo, podemos medir que esto le presenta más o menos a Bancolombia unos \$6.000.000.000 de pesos de

ahorro al año por tener a esas personas fuera de la oficina. La representación más alta en este sentido es el costo del metro cuadrado en Bogotá, el cual es muy costoso; entonces el espacio que ocupan 1.600 personas, eso es en lo que más se ahorra, además de costos de agua y electricidad. Aumento en la productividad de un 24 a un 47% y aumento en la eficiencia de los procesos. Hay muchas empresas que han venido de Estados Unidos que le presentan especialmente a las entidades privadas, un software para controlar y hacer seguimiento a sus teletrabajadores, el cual les permite verificar la hora de ingreso, el tiempo que dura en cada programa específicamente, en un documento, sin embargo, Bancolombia no ha hecho uso de este tipo de software, porque ellos reconocen que es un tema de confianza. Mi recomendación a las empresas que están considerando implementar el modelo es, controlen y hagan seguimiento a sus trabajadores de la misma forma que lo están haciendo hoy en día, si quieren aumentar ese control o ese seguimiento, háganselo tanto a los teletrabajadores, como a los empleados presenciales.

**Pregunta: ¿Qué beneficios han percibido los teletrabajadores?**

**NO:** En términos generales, ahorro en tiempos de desplazamiento y movilidad, autonomía e independencia, mejorando la calidad de vida. Ahorro en el tiempo, dedicando el tiempo adicional en actividades personales. En todos los años que llevo impulsando la estrategia de teletrabajo, en las diferentes retroalimentaciones hechas no he visto el caso de ninguna persona, que haga bien su trabajo como teletrabajadora, siendo productiva y consciente, que quiere devolverse a la oficina. Pero, por otro lado, también hay gente que no le gusta teletrabajar, indudablemente, entonces esas personas se van a quedar en sus oficinas y van a querer pasar allí la mayor parte de su jornada laboral. Existen plataformas freelance de trabajo, en las cuales hay personas que llevan años trabajando en proyectos con empresas de Estados Unidos o España y no conocen personalmente a su jefe. ¿Qué tan bueno o qué tan malo sea eso? Hay empresas que lo manejan dependiendo sus necesidades, con eso dicho, en las diferentes empresas colombianas, el porcentaje

es de un 60 o 70%, los empleados que pueden desempeñar sus labores por medio del teletrabajo.

**Pregunta: ¿Cuál es la guía o pasos que le recomiendan implementar a la entidad dependiendo su tamaño?**

**NO:** Para medianas y grandes empresas, hay cinco etapas; el compromiso institucional, planeación, autoevaluación, prueba piloto y apropiación. En el caso de las empresas pequeñas, MiPymes, son tres etapas; planee, experimente y adopte. Respecto a la etapa de compromiso institucional, esto significa que tiene que haber un acuerdo a nivel directivo, tanto en una entidad pública como privada, ya que, si el directivo no está de acuerdo, entonces no será posible implementar el modelo. También es necesaria la conformación de un equipo de trabajo líder del proyecto, el cual debe estar conformado mínimamente por el área de tecnología, la jurídica y recursos humanos, ya que son las tres que más intervienen en el modelo. Sobre la planeación y sensibilización, se trata básicamente de planear detalladamente el paso a paso de la implementación del modelo, estos pasos varían dependiendo la entidad. En este punto, se define específicamente con cuáles personas se implementará el teletrabajo, como, por ejemplo, personas en situación de discapacidad, madres o padres cabeza de familia, personas que están muy lejos de la oficina. En cuanto los niveles, puede ser el directivo, asistencial, profesional. Además, se deben planificar las necesidades de la entidad, los riesgos, los indicadores, los alcances, los entregables. Respecto a la etapa de autoevaluación, consta de tres componentes; el jurídico, el tecnológico y el organizacional. Jurídicamente se hace la evaluación dependiendo si la entidad es pública o privada. Tecnológicamente, se debe revisar si la entidad cuenta con la infraestructura requerida, además de una mesa de ayuda disponible, si se le puede ofrecer mantenimiento a los dispositivos, el tipo de tareas que llevará a cabo la persona seleccionada para teletrabajar, la seguridad de la información, la velocidad de internet que debe tener en la casa para poder trabajar. Es importante tener en cuenta, que no todos los cargos son teletrabajables. Sobre la cuarta etapa, es la

prueba piloto, la cual incluye; definición de la población, convocatoria, selección, capacitación, preparación administrativa, seguimiento, medición, pilotaje, evaluación de la prueba y socialización. En cuanto a la selección, no es posible que todos teletrabajen, esto depende en últimas del cargo y sus respectivas labores. Además, es clave revisar el perfil de la persona, para determinar si sirve o no para teletrabajar. Si bien no hay parámetros y características totalmente establecidos, debe ser una persona disciplinada, autónoma, a la cual no haya necesidad de estarle diciendo constantemente lo que debe hacer. Revisar si el espacio donde va a teletrabajar cumple con los requisitos mínimos. En este punto, sugerimos que la ARL realice una visita. En cuanto las capacitaciones, MinTIC ofrece diferentes cursos virtuales gratuitos, estos destinados a teletrabajadores, jefes de recursos humanos, jefes de área, tanto para MiPymes, como para trabajadores independientes o autónomos. MinTIC realizó una licitación para capacitar a más de 90.000 personas en Colombia, la persona responsable le entregó la plataforma directamente al Ministerio, entonces en aproximadamente un mes y medio los cursos estarán nuevamente habilitados para que las personas hagan estas capacitaciones, porque es muy importante capacitar tanto a los jefes como a los trabajadores. Los jefes suelen tener muchas dudas e inquietudes, debido a falta de conocimiento, especialmente sobre seguimiento y control. Los trabajadores, que van a teletrabajar también tienen que tener conocimiento sobre lo que esto representa, ya que la transición inicialmente a este modelo a nivel personal es difícil, en especial el tema de administrar responsablemente el tiempo al estar en casa o en el sitio de teletrabajo. Ya en la quinta etapa, que se refiere a la apropiación y adopción del modelo, es muy importante que la entidad realice grupos focales, reuniones con los jefes y teletrabajadores, para evaluar qué fue lo que sucedió en el tiempo de la prueba piloto. Para el caso de las MiPymes, a nivel directivo es mucho más rápido dar el visto bueno, no es necesario hacer una resolución, al momento de planear, simplemente se definen los objetivos, se identifican los procesos, definan las posibilidades de los teletrabajadores, y se establecen condiciones jurídicas. Todo lo anterior que dicta la ley 1221 de 2008, aplica para

empleados de planta. Para el caso de contratistas, es recomendable hacerlo rápidamente, ya que el tipo de contrato se acomoda fácilmente al modelo de teletrabajo, más que un contrato laboral tradicional. Por ejemplo, es tan fácil como decirle a un supervisor de área, que solo tiene que asistir presencialmente a la oficina el martes y jueves, y los demás días puede realizar sus labores desde su hogar. Esto con la intención de agilizar la implementación, en tanto la estructura de las MiPymes se presta fácilmente para el modelo de teletrabajo. Pudiendo evaluar la prueba piloto en los dos primeros meses de implementación, a diferencia de los 6 meses requeridos en el caso de medianas y grandes empresas. Posteriormente a la planeación, se identifican las herramientas tecnológicas, experimentar cronogramas, procesos de comunicación, selección de tiempos de prueba, preparación de empleados, trámites administrativos para permitir la implementación, seguimiento y adopción. MiPymes es mucho más concentrado, como son pocas personas el proceso no es tan largo, y se necesita menos tiempo.

**Pregunta: ¿Qué experiencias ha tenido el sector público en la implementación del modelo en Bogotá?**

**NO:** En el caso de entidades distritales, antes había 108 entidades adscritas ahora hay 54, en la administración Petro, habían más de 40 entidades en la prueba piloto, sin embargo, el cambio a la administración Peñalosa fue tan brusco, que no se pudo evaluar el desempeño al quedar solo cuatro entidades implementando el modelo, lo cual representó que MinTIC perdiera todo el trabajo con todas esas entidades que abandonaron la implementación. Algo similar puede repetirse con el cambio de gobierno a nivel nacional, ya que se ha trabajado bastante con otros Ministerios, entonces si no logramos que antes de agosto hayan unos resultados claros, para que cuando lleguen las nuevas directivas, sea posible demostrarles que sí funciona el teletrabajo, miren lo que está pasando, la calidad de vida de los teletrabajadores y su productividad ha mejorado, ese tipo de resultados claros, que seguramente harán que cuando entre otra persona en el sector público de directivo, considere que el teletrabajo sí está funcionando y lo vea claramente, dándole continuidad al



proceso. En MinTIC tenemos 370 teletrabajadores hoy en día, de los cuales 160 son contratistas, y dependiendo su cargo y función, fácilmente pueden ser enviados a teletrabajar.

**Pregunta: ¿Qué tipo de recursos de ayuda y apoyo ofrece MinTIC para las personas interesadas interesados en teletrabajar?**

**NO:** MinTIC realiza tres grandes asesorías, una es el taller que se dicta mensualmente, otra es el acompañamiento a empresas para sensibilización de líderes (jefes) y la sensibilización de teletrabajadores. En el portal de Teletrabajo ([www.teletrabajo.gov.co](http://www.teletrabajo.gov.co)), se encuentra la *Calculapp* para teletrabajadores y para empresas, estas fueron desarrolladas en asociación con la Universidad de los Andes, para ser utilizada en la prueba piloto, la cual permite calcular cuánto ahorra la persona en términos de tiempo, dinero y su respectiva huella de carbono. La de empresas, hace el cálculo tomando el número total de personas teletrabajando de una empresa específica, y el ahorro que le representa a esta. En la página, también se encuentra la legislación, formatos para diferentes fines, ofertas laborales para independientes. Además de novedades, casos de éxito, tanto de empresas como trabajadores. Todo lo anterior, sumado a los cursos para independientes, empleados, jefes de área, MiPymes y líderes de talento humano.

**Pregunta: ¿Cuál es el panorama del teletrabajo en Colombia a mediano y largo plazo?**

**NO:** En la medida que se desarrollen eficientemente los procesos y crezca la economía del país, todas las personas tendrán su dispositivo propio. Haciendo que la implementación del teletrabajo tanto en el sector público como privado ocurra más rápidamente, haciendo que todos seamos más productivos gradualmente. Culturalmente tenemos que cambiar el *chip*, cada persona contará eventualmente con el computador y las herramientas necesarias para desempeñar el teletrabajo. Según Portafolio, el 89% de los *millennials* no quieren un horario de trabajo, no quieren desplazarse obligatoriamente a un sitio de trabajo todos los días de la

jornada laboral, quieren ser productivos y en muchos casos suelen ser los más productivos. En diez años este sector de la población serán los que estén manejando la parte laboral en el mundo. Si bien las entidades públicas no se tienen que acabar, sí tienen que transformarse y adoptar estrategias como el teletrabajo, porque tienen que ser mucho más productivas y flexibles, de lo contrario los mejores y más preparados profesionales se irán del país.

## **7.2 Transcripción Entrevista 2**

**Sonia García (SG). Integrante del Grupo Técnico de Innovación Social y Apropiación en Comunidades de la Dirección de Apropiación de TIC, área del Ministerio de las TIC**

**Fecha: mayo 23, 2018 – Lugar: Ministerio de las Tecnologías de Información y las Comunicaciones, Bogotá.**

**Pregunta: ¿Para el caso de Bogotá qué experiencias ha habido en la implementación del teletrabajo?**

**SG:** Hay muchas organizaciones que ya están implementando el teletrabajo, tanto públicas como privadas. Dentro de la metodología ofrecida por el Ministerio, nosotros siempre les indicamos que la entidad tiene que identificar qué cargos aplican para teletrabajo, definir el perfil del cargo, y también evaluar a la persona, ya que no a todas les va bien teletrabajando, porque no se adaptan con facilidad a no tener una supervisión presencial, ya que, si bien la hay, esta no es física. Ese proceso de selección es muy importante, y por supuesto, siempre sugerimos hacer una capacitación, tanto a los jefes, como al teletrabajador, porque el jefe también debe aprender a desempeñar su rol bajo la lógica de teletrabajo, sea porque el lo aplica o porque tiene subalternos que teletrabajan. Entonces el liderazgo digamos a distancia, a veces requiere entrenar, porque los jefes tienen mucha resistencia. Hay que hacer capacitación en ambos sentidos, por supuesto la capacitación tiene que ver con competencias blandas, normales, que son para un jefe, el liderazgo a

distancia con el uso de las TIC, por ejemplo; recomendarle el uso de los chats, saludar a todos los trabajadores todos los días, generar confianza, aclarar las expectativas y las condiciones, no se trata de irse a teletrabajar y chao, sin saber unas condiciones claras. Por ejemplo, espero que esté trabajando en cierto horario, espero que me conteste cuando lo necesite, nos vamos a reunir en ciertos momentos presencialmente o vía internet, etc. Para el teletrabajador, las competencias de autogestión, especialmente la parte de autonomía sabe uno que la orientación al resultado está involucrada, de igual manera el servicio al cliente, estar atento a lo que solicitan los compañeros de trabajo, el jefe, los clientes y responder eficientemente. La orientación al resultado es lo que me hace definir mis compromisos, el manejo del tiempo, la comunicación, y por supuesto, el uso de las herramientas de tecnología, según la necesidad. Hay herramientas básicas que todos usamos con facilidad aquí y en cualquier parte; el computador, el internet, el correo electrónico. Las otras ya dependerán del cargo, entonces hay cargos que requieren aplicaciones específicas, en el momento de identificar si el cargo es teletrabajable o no, uno mira si esa aplicación se puede usar desde fuera de la organización, los riesgos de seguridad de la información. Además, las herramientas de colaboración a veces son las que toca empezar a entrenar, porque a veces no las usamos a pesar de que las tenemos disponibles. Entonces, se usa más la nube porque no tengo que estar cargando archivos físicamente y puedo acceder a estos desde cualquier lugar, y allí manejo los archivos de los equipos de trabajo, por supuesto si tengo video conferencias, el chat, en lugar de ponerme de pie para pedirle a un trabajador que venga, por medio del chat le contacto. En el entrenamiento, también generalmente sugerimos algo de gestión del cambio, para que la persona se prepare, ya que esto requiere una adaptación, tanto del equipo de trabajo, como de la casa o de las personas con las que comparten el lugar, igualmente en sus hábitos, la familia debe saber para que le respeten los tiempos y el espacio de trabajo. Por supuesto, hay que preparar un ambiente favorable, ergonómicamente hablando, y que, pues para la concentración que se requiere, todo esto hace parte del proceso de alistamiento. Generalmente incluimos entonces el

proceso de cambio, incluimos el uso de las herramientas que se requieran, también, por ejemplo, aquí en tecnología la seguridad de la información, la mesa de ayuda como se va a comportar para los teletrabajadores, qué herramientas les damos, todo eso y la ARL, les refuerza un poco que así no estemos en una oficina convencional, también tenemos que hacer las pausas activas, tenemos que tener las condiciones de riesgos laborales adecuadas.

**Pregunta: ¿Tienen registro del rango de edad o nivel de escolaridad de los teletrabajadores?**

**SG:** Esa información no se preguntó en el último estudio que se hizo en 2016. Los indicadores obtenidos mediante el estudio son de carácter general y no particular. Es probable que para el siguiente estudio el cual será publicado este año, se indague más a profundidad estadística y demográficamente sobre los teletrabajadores en el país.

**Pregunta: ¿Quién determina las herramientas TIC a ser usadas en el teletrabajo?**

**SG:** La última palabra la tiene la empresa o entidad. Si bien no están disponibles en la plataforma en este momento, el Ministerio ofrece cinco cursos los cuales están orientados a cinco poblaciones distintas, pensando quienes son las posibles personas interesadas en la cadena de teletrabajo; empleados, independientes, MiPymes, jefes de teletrabajadores, para el líder de talento humano, que es la persona que generalmente tiene que gestionar la implementación del teletrabajo en la organización. Esos cursos son generales, en donde contamos qué es el teletrabajo, de manera que lo tengan claro, y en el caso de ser empleado, lo que tengo que tener en cuenta para ser exitoso como teletrabajador. Por lo tanto, en cada curso se sugieren ciertas herramientas TIC a ser empleadas dependiendo el perfil y cargo del teletrabajador, pero ya depende de sus necesidades y de la organización determinar cuáles serán usadas principalmente.

**Pregunta: ¿Desde su experiencia qué retos sobresalen recientemente para la implementación?**

SG: Para los jefes es un reto tener la confianza suficiente en que las cosas van a ir bien con el modelo de teletrabajo y que la productividad se incrementará. Para el trabajador, el contacto con los compañeros en el día a día, la cotidianidad de salir, compartir, a veces las personas que tienen tendencia a trabajar, trabajar y trabajar. Las relaciones interpersonales en el espacio laboral experimentan una transformación, puede que disminuyan un poco pero igual tienden a estar en constante contacto por medio de sus dispositivos móviles y no están aislados todo el tiempo, pero en ocasiones las personas expresan que les hace falta compartir con los compañeros, a veces sienten que pierden cierta visibilidad en la empresa, eso les da mucho miedo, ya que como no los ven frecuentemente, sienten que pueden perder oportunidades, aunque eso no está comprobado ni es cierto. Pero es algo que, si manifiestan las personas, ya que, al perder visibilidad, pierden en ocasiones oportunidades de participar en proyectos, o de ascensos y ya que no ven a la persona todos los días, o si están en la modalidad autónoma, no lo ven casi nunca, además de perder cierto impacto.

**Pregunta: ¿Cuál es la meta de teletrabajadores para 2018?**

SG: La meta según el Plan Nacional de Desarrollo es de 100.000 personas teletrabajando a nivel nacional, y 120.000 es la meta que estableció el Ministerio de las TIC.

**Pregunta: En vista del inminente cambio de gobierno, ¿existe cierta preocupación sobre la continuidad de la estrategia?**

SG: En el mercado ya hay un funcionamiento autónomo del teletrabajo, ya muchas empresas sin necesidad de que el Ministerio les diga o promueva, lo están haciendo, ya que es algo que se está presente y manifestando cada vez más a nivel mundial, son prácticas laborales que existen, entonces ya hay un espacio que se ha creado, hay una ley que soporta, que está vigente. También hay empresas de

consultoría que están dedicadas a apoyar a las organizaciones a implementarlo, están las guías, está el portal, hay una cantidad importante de herramientas generadas y hay muchas organizaciones que ya lo están implementando. Entonces, nosotros (MinTIC), lo estamos proponiendo dentro de lo que podría dejarse como una sugerencia para el próximo gobierno, que lo vea y contemple, porque es algo que dentro de la Economía Digital, dudo que nos retractemos respecto a esa visión, ya que eso es generar desarrollo para el país. En esa transformación digital, el teletrabajo siempre va a estar incluido, es una opción, y es una opción mundial, es una opción que ya ha sido evaluada con la OIT, con las diferentes organizaciones competentes. Nosotros no podemos dejar que las ciudades sigan creciendo al ritmo actual, y generando el nivel de movilidad y calidad de vida tan regular; ya que se sabe y se ha detectado que cada día van a ser muchas más las personas viviendo en las ciudades, el BID lo ha manifestado, por ejemplo, entonces hay que buscar estrategias que contribuyan a la calidad de vida, cuando todos queremos vivir en la ciudad. El teletrabajo se convierte en una estrategia importante para la movilidad sostenible en las ciudades, evitar que la gente que no tenga que salir de sus casas para trabajar lo haga, y utilicen la tecnología, contribuyendo así a nuestro bienestar y al cuidado del medioambiente. Según el estudio que realizamos en 2012, nunca nadie menciona el cuidado del medioambiente como un beneficio del teletrabajo, en el 2016 el 45% de las empresas ya lo reconocen como algo que consideran que es importante. Ahí todavía nos falta un trabajo importante desde gobierno, porque digamos que hemos avanzado con empresas y con entidades públicas, incluyendo el teletrabajo hacia el interior, pero la política pública de las ciudades como tal, que se promueva el teletrabajo como una estrategia de generación de ciudades sostenibles aun nos falta. Hemos avanzado, tenemos convenios con el área metropolitana de Barranquilla, Medellín, Cali y Bogotá, y se ha avanzado considerablemente. En el caso de Medellín se ha logrado un gran progreso, en el caso de Barranquilla, vamos bastante bien, en gran parte por la gestión de la gobernación de atlántico, al tenerlo incluido dentro de su plan. Aunque vamos bien, falta aún bastante trabajo.

**Pregunta: ¿Cuáles han sido las organizaciones que han marcado la pauta con su ejemplo de éxito respecto a la implementación del modelo a nivel Bogotá?**

**SG:** Bancolombia y su iniciativa la cual es liderada por una persona acá en Bogotá, lo cual es interesante sabiendo que su central está en Medellín. Ellos tienen un programa en este momento en este momento de 1.600 teletrabajadores, es un caso muy interesante, de ellos como empezaron, ya llevan unos cinco años con el programa. También tenemos a El Tiempo, Avianca, Bayer, Unilever, varias empresas del sector tecnología emplean la modalidad de teletrabajo hace años, unos 30 años, usando por ejemplo Home Office y otras herramientas, entonces ellos no necesitaron nuestro acompañamiento, todo lo contrario, ellos nos han ayudado. Nosotros en hemos acompañado a la Cámara de Comercio de Bogotá, que lo hace muy bien. Carvajal e Información, lo montaron muy bien pero luego paso a ser Publicar otra vez. Respecto a empresas privadas significativas, tenemos algunas en el sector Salud, muy juiciosos, como Famisanar que han sido bastante juiciosos, ellos han tenido un proceso bastante interesante, tienen por ejemplo en el servicio de Salud Vida, médicos que son teletrabajadores.

**Pregunta: ¿En términos de infraestructura, cuenta el país con el suficiente número de conexiones de banda ancha para soportar el crecimiento del teletrabajo?**

**SG:** Hay casos interesantes, como el caso de Fenascal con quien tenemos el Centro de Relevó, el cual es un servicio que tiene el Ministerio TIC, para ofrecer el servicio de traducción de señas para las personas sordas. El centro de Relevó se ubica en una casa en el sector de Teusaquillo. Uno entraba ahí, en donde hay un grupo de personas trabajando como en un Call Center, ofreciendo por medio de una plataforma, el servicio de si una persona sorda quiere llamar a alguien, entonces le hace la traducción, y viceversa para alguien que quiera comunicarse con un sordo. Resulta que la necesidad de ese servicio es altísima, y hace como cuatro años tuvimos que ampliar la oferta, porque es mucha la cantidad de gente que lo necesita, y las personas que teníamos ofreciendo el servicio no era suficiente. Si buscas en

Internet por el servicio de interprete de señas te darás cuenta lo difícil que es encontrar a alguien. Entonces en vista de lo difícil que es encontrar a alguien en Bogotá, decidimos ampliarnos a otras ciudades, encontramos intérpretes de señas en Pasto, entre otras ciudades, y todas las personas encontradas estaban en condición de teletrabajo. ¿Entonces qué pasa? Un servicio que se supone que era de Bogotá y que yo tenía que tener a toda la gente aquí sentada en Bogotá, se convirtió en que yo contrato gente de otras partes. Entonces la gente en las regiones puede encontrar trabajo, sin la necesidad de trasladarse a las principales ciudades. Sabemos que todavía hay, pero antes había muchos más limitantes de conectividad, eso ha ido mejorando mucho, entonces cuando hablamos por ejemplo a nivel independiente, no solo buscando empleo, si tu miras las ofertas que hay para teletrabajo, muchas son ofrecidas a nivel nacional. Entonces puede que yo esté en Ibagué, pero público que busco teletrabajador, sin importar de que ciudad sea, o si yo soy independiente puedo ofrecer servicios a cualquier parte de Colombia o del mundo usando las TIC.

**Pregunta: ¿Hay alguna región del país que sobresalga en términos de número de teletrabajadores?**

**SG:** Según el último estudio de penetración, vemos por supuesto que Bogotá es la que más tiene. Pero hemos visto muy buenos incrementos en Medellín, Cali y Barranquilla. Esperamos que se vean los resultados objetivamente, porque cada día asisten más personas a nuestros talleres, hay más interés, pero ya de ahí a que lo apliquen a que generen vacantes. Además, no es obligatorio para la organización por ninguna parte, el teletrabajo es voluntario completamente.

**Pregunta: ¿Qué se puede mejorar a nivel institucional para contribuir a la implementación del teletrabajo?**

**SG:** Nosotros (Ministerio TIC) quizás podríamos generar más incentivos, pero esto no siempre está bajo nuestro control. Las empresas de por si vieran con más facilidad los beneficios que trae consigo el teletrabajo, no solo en mejorar calidad



de vida de los funcionarios, pero también los beneficios de rentabilidad. Una pregunta que nos hacen mucho, y la respuesta a veces no la ven con facilidad, es sobre las herramientas de la medición de la productividad. Lo preguntan mucho y eso yo pienso es que aún nos falta transmitir el sentido, porque es que la medición de la productividad es la misma a un teletrabajador o a un trabajador común y corriente, está basada en los resultados, si entregue o no, si se lograron los objetivos o no, pero es algo como que a los empresarios les hace falta, y siempre lo preguntan. La tradición de que es que entonces esa persona no está produciendo lo mismo. Un indicador de desempeño que no tendría por qué ser distinto al de los demás, por el hecho de no estar presente físicamente. Ya hay empresas compañías nacionales que ofrecen software con este fin, haciendo todo tipo de mediciones, con la intención de medir la productividad. Sin embargo, nosotros (Ministerio TIC), le apuntamos a que sea algo más sencillo y muy orientado al resultado y mediado por la confianza. El teletrabajador tiene mucho que ver con la confianza, porque, si yo no entrego a tiempo, si yo no estoy disponible, si yo no estoy conectado, si yo me pierdo, pues ahí estoy quebrando la confianza, y puedo perder el beneficio que tengo de tener el teletrabajo. En ese punto, depende del líder, y del teletrabajador, generar una dinámica en donde la productividad esté presente, y el cumplimiento, lo que son derechos y deberes de un trabajador común y corriente, se deben seguir manteniendo de manera transparente, ya sea teletrabajo, presencial, o lo que sea.

**Pregunta: ¿Qué antecedentes hay del teletrabajo en el país antes del Plan Vive Digital I?**

**SG:** Si bien se empezó oficialmente en el 2012, hubo una planeación antes y ya una vez salió el decreto, y con la sacada del decreto reglamentario por parte del Ministerio del Trabajo, se hizo posteriormente la primera feria, el primer estudio, se creó la Comisión Asesora de Teletrabajo, se escribió el libro blanco.

**Pregunta: ¿Cómo llega Colombia a asumir la presidencia del Grupo de Teletrabajo en eLAC2020 de la CEPAL?**

**SG:** Colombia estaba en la vicepresidencia, la presidencia estaba en Argentina, y a partir de este año fue otorgada a Colombia. Ya no le están llamando presidencia, le están llamando coordinador. Dentro de la Sociedad de la Información (eLAC), hay varios grupos de trabajo, en el grupo de teletrabajo se encuentra Colombia, estamos cooperando, la idea es compartir buenas prácticas, con los países de América Latina y el Caribe. Estamos trabajando tres series centrales en nuestro plan, que son la normatividad y normas de buenas prácticas, porque hay países que no tienen la ley, pero si algunas normas. Tenemos otro tema el cual es la formación para teletrabajo, que queremos compartir, y queremos compartir la manera de medir la penetración del teletrabajo. Todo esto es parte del plan trabajo, ya tuvimos el primer encuentro en Cartagena, al cual yo asistí; están participando activamente Brasil, Argentina, Ecuador, Chile, Costa Rica, Perú y Colombia. Esos son los que estamos cooperando en el momento y es muy interesante, ya que cada uno comparte su experiencia, nos cuenta cómo van con la normatividad, solicitudes de asesoría, nos envían documentos de ayuda, al jefe del área nuestra lo han invitado a dictar charlas para el lanzamiento del programa en Ecuador, el Ministerio de Trabajo de Colombia ha ido a Perú.

**Pregunta: ¿Considera que el teletrabajo es un instrumento idóneo para impulsar la inclusión social y digital en Bogotá?**

**SG:** Nuestra dimensión es el uso productivo de las TIC, eso es lo que buscamos. Entonces el uso productivo aplicado a distintos hábitos de la vida, por supuesto, el teletrabajo es una de las opciones para ese uso productivo, este contribuye a que la gente mejore significativamente su calidad de vida, su productividad; eso es innegable. También la vida personal y no solo lo laboral, cuando tu escuchas a los teletrabajadores hablar sobre su experiencia, las personas suelen expresar como les cambio la vida. Les cambio la vida, ya que ahora pueden llevar a sus hijos al bus del colegio o cuando regresan, la persona puede estar ahí esperándolos. Las personas que tienen alguna enfermedad, lo que implica no tener que estarse desplazando. Las personas que viven a horas de su trabajo y viajan 4 o 5 horas en

un bus para llegar a su sitio de trabajo. El ejemplo que te daba de las personas que viven en zonas alejadas y por medio del teletrabajo pueden acceder a oportunidades laborales sin necesidad de desplazarse es lo que nosotros buscamos. Hay un programa en el cual tenemos algunas experiencias con inclusión de personas con discapacidad, a las que también les mejora mucho la calidad de vida. Estamos promoviendo el trabajo desde las cárceles, hemos formado y capacitado a personas privadas de la libertad, para que puedan trabajar desde las cárceles, como por ejemplo en el Buen Pastor, Distrital de Bogotá, Cárcel Militar de Puente Aranda. Fuera de Bogotá, tuvimos en Tunja, San Andrés, Medellín, Cali y Valledupar. Lo que buscamos en parte con esto es lograr alianzas con el sector privado. Ya una vez formados, buscar empresas privadas que estén interesadas en contratarlos, y así contribuir con el proceso de resocialización, porque estas personas, por un lado, trabajan y tiene algún ingreso dentro de la cárcel, y pueden reducir su pena por el trabajo y así tienen más probabilidades que cuando salgan, no reincidan delitos.

### 7.3 Certificado de asistencia a taller de teletrabajo



## 7.4 Tercer estudio de penetración del teletrabajo - 2016

**CUBRIMIENTO**  
Ciudades principales (Bogotá, Medellín Cali, Barranquilla incluida el área metropolitana) y ciudades intermedias (Bucaramanga, Armenia, Pereira, Manizales, Ibagué, Neiva, Valledupar y Cúcuta).

**MUESTRA EFECTIVA**  
1.740 empresas

**EMPRESA EJECUTORA**  
Centro Nacional de Consultoría S.A.

**NATURALEZA DE LA INVESTIGACIÓN**  
Cuantitativa

**TÉCNICA DE RECOLECCIÓN**  
Entrevista telefónica

**GRUPO OBJETIVO**  
Empresas Grandes, Medianas y Pequeñas

**FECHA DE CAMPO**  
30 de junio al 11 de agosto de 2016

**MÉTODO DE MUESTREO**  
Muestreo Aleatorio Estratificado de Elementos Estratificado, porque la muestra tiene las principales variables que generan grupos de empresas (elementos) con características similares - Ciudad y Tamaño

### FICHA TÉCNICA

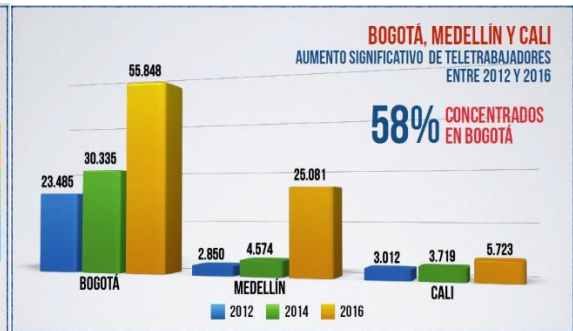
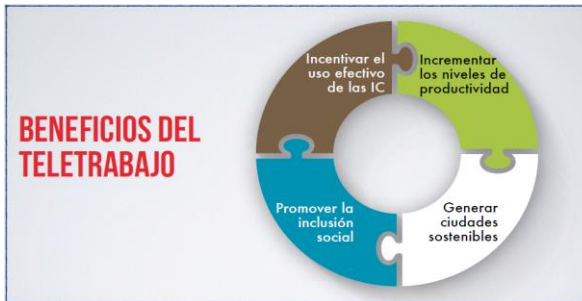
**NÚMERO DE ENCUESTADORES**  
35 encuestadores y 2 supervisores

**MÉTODO DE SUPERVISIÓN**  
Monitorización Telefónica y revisión en crítica y codificación

**MÉTODO DE CAPTACIÓN DE LOS ENTREVISTADOS**  
Base de datos del CNC - Confecámaras (actualizado en el año 2014).

**INSTRUMENTOS**  
Cuestionario estructurado (anexo en medio magnético)

**ERROR MUESTRAL**  
2.3 con un nivel de confianza del 95%



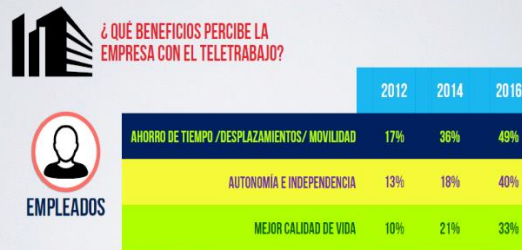
¿CUÁLES SON LAS PRINCIPALES HERRAMIENTAS Y CANALES DE COMUNICACIÓN ENTRE LOS TELETRABAJADORES Y LA EMPRESA?



LAS EMPRESAS COLOMBIANAS PERCIEN QUE EL TELETRABAJO IMPACTA DE MANERA POSITIVA LA PRODUCTIVIDAD Y LA EFICIENCIA DE RECURSOS



EL TELETRABAJO SE CONVIERTE EN UNA HERRAMIENTA VANGUARDISTA QUE APORTA AL MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD DE VIDA DE LOS COLOMBIANOS.

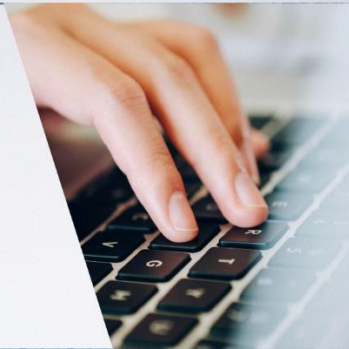


LOS EMPRESARIOS COLOMBIANOS PERCIEN QUE EL TELETRABAJO APORTA A LA SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL



MINTIC Y MINTRABAJO AVANZAN EN EL POSICIONAMIENTO DEL TELETRABAJO EN COLOMBIA.

**+95.000**  
TELETRABAJADORES  
**+ 10 MIL**  
EMPRESAS



**146%** INCREMENTAMOS EL NÚMERO DE EMPRESAS QUE IMPLEMENTAN EL TELETRABAJO

