

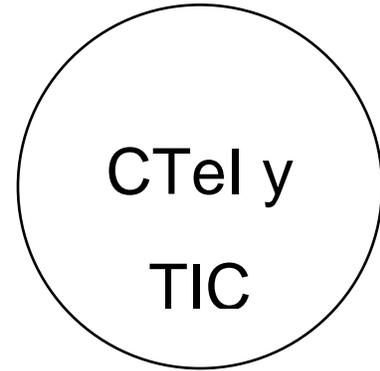


**Política Pública de Ciencia, Tecnología,
Innovación y TIC**



Documento

**POLÍTICA PÚBLICA DE
CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN y TIC**



ALCALDÍA DE IBAGUÉ

IBAGUÉ, DICIEMBRE DE 2017



**Política Pública de Ciencia, Tecnología,
Innovación y TIC**



Política Pública de Ciencia Tecnología e Innovación y TIC De La Alcaldía de Ibagué

Autores:

Guillermo Alfonso Jaramillo Martínez
Alcalde de Ibagué

JUAN DIEGO ANGARITA
Secretario Administrativo

María Antonia Gamboa Sandoval
Directora Grupo de Informática

Nicolás Albornoz Basto
Profesional Especializado

Evelio Andrés Gómez Cortes
Profesional Especializado



Política Pública de Ciencia, Tecnología, Innovación y TIC



Contenido

I. INTRODUCCIÓN	1
II. ANTECEDENTES	3
A. Antecedentes Jurídicos.....	3
FUNDAMENTO CONSTITUCIONAL	3
Antecedentes normativos a nivel nacional.....	4
B. Antecedentes institucionales	7
PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL: “POR IBAGUÉ CON TODO EL CORAZÓN”	7
POLÍTICAS MUNICIPALES	8
POLÍTICAS DEPARTAMENTALES.....	8
C. Justificación	13
III. MARCO CONCEPTUAL DE LA POLÍTICA.....	15
A. Definiciones	15
IV. DIAGNÓSTICO.....	18
A. SITUACIÓN ACTUAL.....	18
B. Problema central	21
C. Ejes problemáticos	22
V. OBJETIVOS	23
A. Objetivo de la política	23
B. Objetivos específicos y productos (cuantificables):	24
VI. LINEAMIENTOS ESTRATÉGICOS	25



Política Pública de Ciencia, Tecnología, Innovación y TIC



A. Definición	25
B. Estructura y alineación de proyectos municipales	27
VII. LÍNEA DE BASE	32
VIII. ACCIONES	36
B. Acciones Y Valores Estratégicos De La Política Pública	38
C. Pilares Fundamentales Para La Implementación	39
D. Acciones Y Valores Estratégicos De La Política Pública Y Su Integración Con La CTel	39
E. Acciones Y Valores Estratégicos Del Plan Y Su Integración Con Las Tic	40
IX. METAS	41
X. RECOMENDACIONES	43



Política Pública de Ciencia, Tecnología, Innovación y TIC



I. INTRODUCCIÓN

Desde 1940 Colombia ha venido adoptando distintas políticas y recomendaciones dadas por los más importantes organismos internacionales como lo es la OEA o el BID, con un objetivo claro de crear e implementar planes de desarrollo a partir de conceptos técnicos, creación de institutos y entidades descentralizadas que permitieran al país acceder a distintos convenios de cooperación y financiación internacional.

Lo anterior, ha permitido potencializar el desarrollo y transformación del país y de sus distintos sectores económicos a través de políticas que Colciencias (Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación), quien como cabeza de sector ha buscado llevar a las regiones proyectos de gran impacto social y económico estructurados y diseñados a partir de las características socio-culturales de cada región.

Actualmente el gobierno nacional en su plan de desarrollo “todos por un nuevo país, paz, equidad, educación” y su política nacional de Ciencia Tecnología e Innovación, se estableció la meta de asegurar que a 2025, Colombia se ubique entre los tres países más innovadores de América Latina, mediante el desarrollo de políticas, planes, programas y proyectos que fortalezcan la ciencia, la tecnología y la innovación en todo el territorio nacional.

Creando una necesidad fundamental, para la creación y el ordenamiento de las políticas de Ibagué que fortalezcan la formulación, el desarrollo y la ejecución de proyectos de CTel que estén coordinados con la política nacional, los planes de desarrollo regionales y los parámetros que se establecen en el PAED (Planes y Acuerdos Estratégicos Departamentales) en CTel del Departamento del Tolima.

En concordancia a lo anterior, la administración del alcalde Guillermo Alfonso Jaramillo, incluyó en el plan de desarrollo “Por Ibagué con todo el corazón” el eje económico, sector *“Ibagué, una ciudad inteligente e innovadora con el fortalecimiento de la ciencia, tecnología e innovación”* en la cual se establecen los programas en CTel y TIC como ejes de



Política Pública de Ciencia, Tecnología, Innovación y TIC



desarrollo para la ciudad, con el fin de potencializar la industria de Ibagué y mejorar en los distintos aspectos sociales; Mediante la generación de políticas locales que ayuden a fortalecer las bases del crecimiento multisectorial a largo plazo, definir y establecer criterios técnicos para la toma de decisiones que permitan mejorar la eficiencia del gasto público y en particular acceder a fuentes de recursos de inversión por parte de las entidades del nivel nacional y el sector privado.

Es por esto, que la alcaldía establece este documento como base de la Política Pública de CTel, creando la meta para que en el año 2025, Ibagué sea reconocida como una de las principales ciudades en temas innovación y TIC reflejándose en el desarrollo de su economía y la calidad de vida de sus ciudadanos.

Guillermo Alfonso Jaramillo Martínez

Alcalde de Ibagué 2016 - 2019



Política Pública de Ciencia, Tecnología, Innovación y TIC



II. ANTECEDENTES

A. Antecedentes Jurídicos

FUNDAMENTO CONSTITUCIONAL

1- DESARROLLO CONSTITUCIONAL DEL DERECHO A LA INFORMACIÓN Y EL AMBIENTE SANO.

Constitución Política de Colombia:

“Artículo 20: Se garantiza a toda persona la libertad de expresar y difundir su pensamiento y opiniones, la de informar y recibir información veraz e imparcial, y la de fundar medios masivos de comunicación. Estos son libres y tienen responsabilidad social. Se garantiza el derecho a la rectificación en condiciones de equidad. No habrá censura.”

“Artículo 70: El Estado tiene el deber de promover y fomentar el acceso a la cultura de todos los colombianos en igualdad de oportunidades, por medio de la educación permanente y la enseñanza científica, técnica, artística y profesional en todas las etapas del proceso de creación de la identidad nacional.

La cultura en sus diversas manifestaciones es fundamento de la nacionalidad. El Estado reconoce la igualdad y dignidad de todas las que conviven en el país. El Estado promoverá la investigación, la ciencia, el desarrollo y la difusión de los valores culturales de la nación”.

“Artículo 71. La búsqueda del conocimiento y la expresión artística son libres. Los planes de desarrollo económico y social incluirán el fomento a las ciencias y, en general, a la cultura. El Estado creará incentivos para personas e instituciones que desarrollen y fomenten la ciencia y la tecnología y las demás manifestaciones culturales y ofrecerá estímulos especiales a personas e instituciones que ejerzan estas actividades.”



Política Pública de Ciencia, Tecnología, Innovación y TIC



Antecedentes normativos a nivel nacional

A nivel nacional existe un marco normativo que rigen las CTel y las TIC además que dan los lineamientos para el desarrollo de este sector en el país y en las regiones:

- Ley 29 de 1990. Dicta disposiciones para la investigación científica y el desarrollo tecnológico.
- Ley 1286 de 2009, por medio de la cual se transforma a COLCIENCIAS en departamento administrativo encargado de formular, orientar, dirigir, coordinar ejecutar e implementar las políticas del estado en materia; por otro lado esta ley creó los consejos departamental de CTI (COEDCTI) con los cuales se desarrollaron los planes departamentales de CTEI en 2012 y 2013.
- CONPES 3582; este CONPES creado en 2009 incentiva el mejoramiento de los niveles de innovación en las empresas, la institucionalidad vigente, y las debilidades de la formación de talento humano para la innovación, entre otros. NOTA: vinculado al CONPES 3527 de 2009 cuya política de competitividad y productividad incorpora dentro del marco común de competitividad las capacidades de generación, uso y transferencia de conocimiento.
- CONPES 3674, Define los lineamientos de política para el fortalecimiento del sistema de formación de capital humano
- Ley 1450 de 2011; esta ley es importante por cuanto crea el nuevo sistema general de regalías y en especial, el fondo de ciencia, tecnología e innovación al cual se le otorga un 10% de asignación de los recursos del SGR en los 32 departamentos del país.
- Ley 1753 de 2015, ley por la cual se adopta el Plan Nacional de Desarrollo “Todos por un nuevo país, paz, equidad, educación”, crea el sistema de Competitividad, ciencia tecnología e innovación (SNCCTI).
 - o *Artículo 7. Por el cual se definen los mecanismos de acuerdos estratégicos de ciencia, tecnología e innovación.*
 - o *Artículo 10. Por el cual se definen los derechos de propiedad intelectual de proyectos de investigación y desarrollo financiados con recursos públicos.*

- *Artículo 12. Por medio del cual se promueven los parques científicos, tecnológicos y de innovación (PCTI).*
 - *Artículo 42°. Referente a los Órganos Colegiados de Administración y Decisión. Que determina que los integrantes de las Comisiones Regionales de Competitividad (CRC) podrán ser invitados a las sesiones de los OCAD departamentales, regionales y de Ciencia, Tecnología e Innovación en el marco del sistema de Competitividad, Ciencia, Tecnología e Innovación ad honorem sin tener carácter vinculante.*
 - *Artículo 186. Que define los Sistemas de Competitividad, Ciencia, Tecnología e Innovación y Comisiones Regionales de Competitividad.*
 - *Artículo 197. Que determina la destinación de recursos del Sistema General de Regalías para la estructuración de proyectos.*
- Ley 1838 de 2017, ley por la cual se dictan normas de fomento a la Ciencia, Tecnología e Innovación mediante la creación de empresas de base tecnológicas (SPIN OFFS) y se dictan otras disposiciones.
- CONPES 3834 define los lineamientos de política para estimular la inversión privada en ciencia, tecnología e innovación a través de deducciones tributarias, y el documento.
- CONPES 3835 crea la declaración de importancia estratégica del proyecto de apoyo a la formación del capital humano altamente calificado en el exterior.
- CONPES 3862 Modificación al documento CONPES 3835 “Declaración de importancia estratégica del proyecto de apoyo a la formación del capital humano altamente calificado en el exterior”
- CONPES 3768 “Importancia Estratégica del Proyecto de Inversión “Crédito de Transferencia de Tecnología Para Producción y Distribución de Contenidos en Educación Básica y Superior en Colombia”. Promoviendo la generación de programas de investigación con aplicación en las prácticas de aula y en los modelos de enseñanza y aprendizaje, articulando esfuerzos con Colciencias y apoyando la participación de los grupos de investigación de cada CIER en temas relacionados con innovación educativa con el uso de TIC.
- CONPES 3533 Plan de acción para la adecuación del sistema de producción intelectual para la productividad y competitividad nacional.



Política Pública de Ciencia, Tecnología, Innovación y TIC



- CONPES 3579 Ofrece los lineamientos para implementar el proyecto satelital de Colombia, modificado mediante el CONPES 3651.
- CONPES 3072 Determina la agenda de conectividad.
- CONPES 3854 Seguridad digital nacional.
- CONPES 3670 Lineamientos de política para la continuidad de los programas de acceso y servicio universal a las tecnologías de la información y las comunicaciones.
- CONPES 3650 Gobierno en línea.
- CONPES 3866 Política nacional de desarrollo productivo.
- CONPES 3457 Reformular el programa COMPARTEL de telecomunicaciones sociales.
- Decreto 1500 de 2012, Dicta medidas para la organización, articulación y funcionamiento del sistema administrativo nacional de competitividad e innovación.
- CONPES 3867 Estrategia de preparación institucional para la paz y el pos conflicto que define el Sistema Integrado de Información y Medidas para la Transparencia.
- CONPES 3819 Sobre el sistema de ciudades en Colombia que determina trabajar en la articulación de políticas nacionales para mejorar la productividad en materia de apuestas productivas, incentivos de ciencia y tecnología, oportunidades comerciales y formación para el trabajo, en el Sistema de Ciudades.
- CONPES 3771 Promoción de la inversión directa Colombiana en el exterior, que define el acceso a factores de producción como mano de obra especializada, conocimiento, procesos de producción, tecnología o innovación incorporada principalmente en empresas o personas que permitirían el desarrollo de nuevos proyectos o el acceso a eslabones más complejos de la cadena de producción global.
- Para la innovación y el emprendimiento se creó el programa iNNpulsa Colombia, al interior de Bancoldex con el fin de asignar recursos para financiar proyectos de innovación



Política Pública de Ciencia, Tecnología, Innovación y TIC



a empresas de etapa temprana.

- El Ministerio de Tecnologías de Información y las Comunicaciones desarrollo el Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (ETIC) y los planes Vive Digital (2010 y 2014) y Vive Digital para la gente (2014 – 2018).

Sin embargo, y a pesar de la normatividad vigente en materia de CTel, las regiones no han podido consolidar políticas locales que fomenten la regionalización de proyectos que promuevan un real desarrollo económico y social de este sector en todos los departamentos y municipios del país; razón por la cual se vuelve imprescindible la formulación de la presente política que genere estrategias de corto, mediano y largo plazo para resolver dichas problemáticas.

B. Antecedentes institucionales

PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL: “POR IBAGUÉ CON TODO EL CORAZÓN”

EJE ECONÓMICO

Sector: Ciencia, Tecnología, Innovación y TIC

Programa 1: Masificación, cultura de la innovación y TIC

Este programa pretende mejorar la infraestructura que proveen conectividad digital al igual que la disponibilidad y calidad de los servicios ofrecidos por los operadores que hacen uso de la infraestructura y permiten desarrollar la conectividad digital. Fomentar las instalaciones y conexiones de uso público así como reducir las barreras para el acceso a las TIC, disminución de las brechas digitales apoyando la apropiación de las TIC y la generación de cultura de la innovación.

Programa 2: Innovación para el cambio social, la competitividad territorial y el buen gobierno



Política Pública de Ciencia, Tecnología, Innovación y TIC



En este programa se busca articular los sistemas de información del municipio con el fin de orientar a Ibagué hacia una ciudad inteligente, consolidar el gobierno en línea territorial empoderando a los ciudadanos para que puedan acceder y participar de manera más eficiente en los procesos públicos municipales.

Se debe consolidar el entorno adecuado para el desarrollo de las TIC y las CTel en el municipio incluyendo la institucionalidad pública oportuna para consolidar a la tecnología como una herramienta segura para la ciudad incentivando su uso, apropiación y aprovechamiento en el crecimiento de la ciencia, tecnología e innovación local.

POLÍTICAS MUNICIPALES

A nivel del municipio se cuenta con el acuerdo 036 de 2010 por medio del cual se conforma el comité consultor y orientador del sistema municipal de ciencia, tecnología e innovación

POLÍTICAS DEPARTAMENTALES

A nivel departamental existe la ordenanza 004 de 2016 de la Asamblea del Tolima, por la cual se reorganiza normativamente el sistema de ciencia, tecnología e innovación del departamento del Tolima y el plan y acuerdo estratégico en ciencia tecnología e innovación del departamento del Tolima.

Tolima 2025

La Visión Tolima 2025 es una visión compartida de región que integra los esfuerzos del gobierno, la empresa, la academia y la comunidad, a través de las ideas fuerza agroindustria de alto valor agregado, turismo, logística e industrias culturales, así como la idea fuerza transversal de innovación, ciencia y tecnología, y el reconocimiento de la energía y la minería como sectores potenciales, con el fin de reducir la pobreza, disminuir la desigualdad y aumentar el crecimiento económico del departamento.

Este ejercicio de prospectiva a 20 años se rige con valores y principios como el desarrollo sostenible, la adecuada relación entre lo rural y urbano, y el desarrollo a escala humana.

Incluye un conjunto de indicadores para hacer seguimiento al desarrollo del Tolima. Estos signos vitales del desarrollo son: el empleo, el PIB per cápita, el índice de necesidades básicas insatisfechas, la creación de empresas, la distribución del ingreso, la protección del medio ambiente, la balanza comercial, el índice de desarrollo humano, el consumo de energía, el capital social y la educación.

Sus fines, principios y valores se describen en los gráficos a continuación:



Los fines de la visión se enmarcan dentro de la dimensión económica y social del desarrollo del departamento, buscando que haya un crecimiento económico mediante la articulación de la empresa privada, la academia y el estado generando una reducción en los índices de pobreza y pobreza extrema garantizando el cierre de brechas sociales y mayor equidad.



La visión Tolima 2025 se cimenta en la cadena de valor territorial tomando a la ciudadanía como eje fundamental de la planeación, aunado a la iniciativa empresarial y una reglamentación gubernamental efectiva que permita la articulación de proyectos que fomenten el desarrollo privado con impacto social y sostenible con el medio ambiente.



Los proyectos que se prioricen y ejecuten en el marco de la visión 2025 deben generar impacto positivo en la población civil, aumentando la calidad de vida de los ciudadanos y garantizando el equilibrio rural - urbano en el marco de los objetivos de desarrollo sostenible de la ONU.

Así la visión Tolima 2025, permite la articulación de los distintos actores de la ciencia tecnología e innovación local para la ejecución de las estrategias de la presente política pública.



Política Pública de Ciencia, Tecnología, Innovación y TIC



Política Pública de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones del departamento del Tolima

Mediante ordenanza No. 011 de 2015 el departamento del Tolima se autoriza al señor Gobernador para adaptar el Plan Vive Digital 2014-2018 como base para formular la Política Pública regional de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones del Departamento y se dictan otras disposiciones; en esta ordenanza se adopta el ecosistema digital enfocando los diferentes sectores del desarrollo económico y social de la región y su integración con las TIC, a saber: TIC y Educación, TIC y Salud, TIC y Gobierno En Línea, TIC y ciudadanía, TIC y Sectores productivos y medio ambiente.

PAED

Teniendo en cuenta que Colciencias definió diferentes metas y apuestas en el país en el marco de la CTel y reglamentó la la priorización de componentes para el desarrollo del plan y Acuerdo Estratégico en Tcel en los departamentos; por ello el departamento del Tolima en el año 2015 estructuró su PAED definiendo los siguientes objetivos:

- Potenciar el talento humano del departamento.
- Generar conocimiento y desarrollar soluciones tecnológicas.
- Implementar herramientas estratégicas para la innovación social.
- Propiciar escenarios para el surgimiento de nuevos sectores.
- Desarrollar soluciones para la innovación social.
- Construir cultura en ciencia, tecnología e innovación.
- Desarrollar soluciones de innovación social.
- Fortalecer le institucionalidad para la CTel.

Estos objetivos fueron creados en concordancia con las apuestas y metas del país definidas en el plan nacional de desarrollo “Todos por un nuevo país, paz, equidad y educación”

En concordancia con las metas municipales y departamentales, los objetivos deben seguir la misma línea estratégica y perseguir la finalidad dispuesta desde el país para cada una de las regiones, es ahí donde el PAED del Tolima se consolida como una herramienta



Política Pública de Ciencia, Tecnología, Innovación y TIC



fundamental para la construcción de la presente Política Pública de CTel en la ciudad de Ibagué.

CODECTI

CONSEJO DEPARTAMENTAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

DECRETO No. 0813 DEL 31 DE JULIO DE 2014, por el cual se conforma el Consejo Departamental de Ciencia, Tecnología e Innovación CODECTI – Tolima, se establecen funciones y se dictan otras disposiciones.

- Gobernador del departamento del Tolima o delegado
- Secretario de Planeación y TIC del departamento
- Alcalde del municipio de Ibagué
- Gerente Comisión Regional de Competitividad
- Un Representante de la Dirección de Colciencias
- Director Regional del SENA Tolima
- Director Regional de Corpoica
- Dos Rectores de universidades con sede en el departamento del Tolima
- Dos investigadores residentes en el Tolima de reconocida trayectoria en el desarrollo científico y tecnológico
- Dos empresarios establecidos en el departamento del Tolima, de reconocido liderazgo en el sector empresarial

El consejo sirve como mecanismo consultivo, de concertación y de asociatividad para la gestión e implementación de las políticas públicas de CTel en los territorios. Dentro de las Comisiones Regionales de Competitividad, los CODECTI velarán porque los entes territoriales tengan su plan en CTel, herramienta fundamental para orientar las acciones e inversiones con proyectos, prestarán la asistencia requerida para la formulación de los mismos.



Política Pública de Ciencia, Tecnología, Innovación y TIC



C. Justificación

La CTel acompañada de y/o armonizada con las TIC, se convierten en un aliado estratégico de la administración pública, los ciudadanos, la academia y el sector privado. Contribuyendo directamente a los distintos índices (cuantificables) en el desarrollo socioeconómico de las comunidades, la eliminación de brechas de acceso a derechos fundamentales como lo es la educación, la salud, la justicia, el libre acceso a la información y las comunicaciones, el entretenimiento, entre otros.

Así mismo, en un escenario de Posconflicto y con la necesidad de consolidar y asegurar la Construcción de la Paz, las entidades locales y nacionales, deben actualizar sus políticas creando los escenarios adecuados en los que la ciudadanía y los distintos sectores económicos tengan la posibilidad de acceder a nuevos mercados, alcanzar la competitividad regional, nacional e internacional y ampliar la presencia del estado y de sus instituciones en todos los niveles sociales, a través de la planeación y ejecución de los presupuestos en CTel en mercados en una visión general a largo plazo creada y desarrollada en escenarios en los que se integren los distintos actores de la Ciudad de Ibagué y a partir de conceptos y herramientas técnicas se defina el marco de la Política Local en CTel entendiéndola como una herramienta transversal a todos los sectores para la creación de conocimiento, aumentar la competitividad y eliminar las brechas sociales.

Es por esto, que en este documento se consolidará las distintas posiciones y necesidades de cada uno de estos actores del municipio, tomando punto de partida el diagnóstico de la situación actual y como este se ha convertido en una problemática local, debido a que no se ha podido impulsar el desarrollo económico y social a través de la CTel, problemática que se desglosa en los diferentes componentes de la misma: capital humano en CTel, investigación y desarrollo, innovación y emprendimiento, transferencia de conocimiento y transferencia tecnológica. Mediante la cultura y apropiación de la CTel y las TIC.

En la actualidad, las TIC como el desarrollo humano, han tomado relevancia en las discusiones y políticas de desarrollo regional, lo cual ha generado que distintos gobiernos nacionales y locales argumenten que el desarrollo social y humano de sus comunidades dependan de la implementación o mejor pueden ser potencializados con una política de TIC, para empezar debemos analizar la importancia de no solo medir el desarrollo con la



Política Pública de Ciencia, Tecnología, Innovación y TIC



cantidad de ingresos y el crecimiento económico; adicional a esto existe el Desarrollo humano, en el que las administraciones deben garantizar un ambiente apropiado para el desenvolvimiento de las personas y los distintos grupos sociales, desarrollo de capacidades, potencialización de la productividad hacia las necesidades e intereses de los ciudadanos, Por esto, el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), realiza un informe anual que sirve como instrumento para direccionar el desarrollo de la sociedad en donde el factor principal y el fin sea el hombre, para establecer que el mayor bien que tiene la sociedad es el ser humano.

Es por lo anterior, que en todas las ciudades deben existir políticas sociales y fiscales que ayuden al desarrollo de los seres humano, las cuales principalmente se materializa en políticas enfocadas a la educación para desarrollar las capacidades de sus habitantes y así dar uso de estas en el mercado laboral y generar procesos de crecimiento en la ciudad. Pero esto solo se logra si las administraciones entienden que es necesario un cambio de estructuras a nivel político, social y económico; sin dejar a un lado el ideal que exista “Una administración pública sólida, proactiva y responsable que desarrolla políticas tanto para el sector público como para el privado, basándose en un liderazgo y una visión a largo plazo, mediante normas y valores compartidos, y en reglas e instituciones que promuevan la confianza y la cohesión”¹.

Por otro lado, las TIC constituyen un apoyo transversal a los sectores y tienen el potencial para jalonar la economía local generando dinámica e innovación, aumentar la productividad y mejorar en competitividad. Así mismo, contribuyen a generar, transmitir y potenciar la creación de conocimiento –en particular ciencia y tecnología– constituyéndose en uno de los habilitadores centrales para lograr que la explotación de los recursos naturales y la extracción de materias primas (minería), promuevan la generación de la innovación y competitividad en las regiones, asegurando una sostenibilidad social cuando no queden más recursos, que es básicamente lo que el Observatorio Colombiano de CyT plantea.

Así mismo, la OCDE, le da fuerza a la innovación inclusiva, argumentando que el Estado es quien tiene la obligación y capacidad de identificar y responder a las problemáticas y necesidades de los distintos grupos sociales en los que realmente se logre generar un impacto en el mejoramiento de la calidad y en los cuales el mercado no se fija o simplemente hay segmentos mucho más rentables.

¹ Malik, K. (2013) Informe sobre Desarrollo Humano 2013: El ascenso del Sur. Publicado por Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) Pg. 4



Política Pública de Ciencia, Tecnología, Innovación y TIC



Por lo que el Sistema General de Regalías (SGR) es la principal y única fuente de financiación para el desarrollo de las TIC y la CTel, por lo que se debe lograr que las propias regiones, en su reconocimiento propio de capacidades, potencial y necesidades formulen, presenten y ejecuten proyectos, que realmente generen un impacto positivos y sin importar el sector en el cual se enfoque (salud, justicia, educación, etc). Finalmente los gobiernos locales deben promover que en sus planes de gobierno se reconozca que pueden alcanzar la innovación y la competitividad regional volviendo las TIC y la CTel transversal a todos los sectores del municipio priorizando la inversión en tecnología y no en cemento.

Por todo lo anterior, el presente documento será la guía de ruta para el Municipio de Ibagué por los próximos 10 años en el desarrollo socioeconómico basado en la CTel y las TIC, creando los mecanismos para articular y priorizar la inversión del presupuesto municipal en estos rubros, así como aquellos recursos que provengan desde el nivel nacional y/o la cooperación internacional, que permitan consolidar a Ibagué como una ciudad inteligente mediante el fortalecimiento de la marca *IbaguéINN*.

III. MARCO CONCEPTUAL DE LA POLÍTICA

A. Definiciones

Centros de investigación: Son organizaciones formales que se dedican a actividades de ciencia, investigación, y desarrollo, y a veces también a actividades de innovación. Pueden albergar a uno o más grupos. Pueden pertenecer a universidades (públicas o privadas), del gobierno, o de empresas, o ser independientes. Tienen financiación pública o privada.

Ciencia: Conjunto de conocimientos obtenidos mediante la observación y el razonamiento, sistemáticamente estructurados y de los que se deducen principios y leyes generales. En otra acepción, ciencia es el conjunto de conocimientos relativos a las ciencias exactas, fisicoquímicas y naturales. (Definición de la Real Academia Española).

Emprendimiento: La capacidad de un individuo creativo, de forma independiente o dentro de una organización, para identificar una oportunidad y luchar por ella con el fin de producir nuevo valor o éxito económico.



Política Pública de Ciencia, Tecnología, Innovación y TIC



Innovación: Una innovación es la introducción de un nuevo, o significativamente mejorado, producto (bien o servicio), de un proceso, de un nuevo método de comercialización o de un nuevo método organizativo, en las prácticas de la empresa, la organización del lugar de trabajo o las relaciones exteriores.

Innovación Pública Digital: Innovación aplicada a la administración pública que permite la mejora de sus procesos internos, la racionalización de trámites, la implementación de nuevos canales de comunicación, participación e interacción y se garantiza un gobierno abierto y transparente.

Innovación tecnológica: Innovación aplicada a proyectos que tienen como propósito generar o adaptar, dominar y utilizar una tecnología nueva en una región, sector productivo o aplicación específica y que permiten a quienes lo desarrollen acumular conocimientos y las habilidades requeridas para explicar exitosamente la tecnología y posibilitar su mejora continua.

Integralidad: Obligación de articular todos los actores sociales e institucionales para concurrir desde sus competencias, capacidades y responsabilidades de manera coordinada y articulada para la ejecución de los programas y proyectos que aseguren la implementación de la innovación, ciencia y tecnología en los diferentes sectores de desarrollo del municipio.

Investigación y desarrollo experimental, I+D: La investigación y el desarrollo experimental comprende el trabajo creativo llevado a cabo de forma sistemática para incrementar el volumen de conocimientos, incluido el conocimiento del hombre, la cultura y la sociedad, y el uso de esos conocimientos para crear nuevas aplicaciones. Comprende investigación básica, aplicada y el desarrollo experimental.

La Universidad: Es una institución de enseñanza superior que comprende diversas facultades, y que otorga los grados académicos correspondientes. Según las épocas y los países puede ser pública o privada y comprender colegios, institutos, departamentos, centros de investigación, escuelas profesionales, etc.

Participación social: Entendido como la necesidad de convocar la participación de la comunidad en general, organizaciones de la sociedad civil para la construcción efectiva de



Política Pública de Ciencia, Tecnología, Innovación y TIC



políticas que redunden en la mejora de su calidad de vida.

Política pública: un conjunto conformado por uno o varios objetivos colectivos considerados necesarios o deseables y por medios y acciones que son tratados, por lo menos parcialmente, por una institución u organización gubernamental con la finalidad de orientar el comportamiento de actores individuales o colectivos para modificar una situación percibida insatisfactoria o problemática.

Sistema Nacional de Innovación Un sistema nacional de innovación se refiere a la red de instituciones en el sector público y privado, cuyas actividades e interacciones generan y difunden nuevas tecnologías. Esto incluye todos los factores económicos, sociales, políticos, organizacionales e institucionales relevantes que tienen influencia en el desarrollo, la difusión y el uso de innovaciones. Además, se cuentan las políticas públicas, la infraestructura y el contexto legal en el cual se desenvuelven los actores de este sistema. (Freeman, C. (1995), “The National System of Innovation in Historical Perspective”, Cambridge Journal of Economics)

Sostenibilidad: Capacidad de una entidad territorial para garantizar la protección e inversión de nuestros recursos naturales y sociales para responder a los desafíos del cambio climático, promover soluciones de infraestructura sostenibles con el medio ambiente y garantizar la inclusión social y la rendición de cuentas a la comunidad.

Tecnología: Conjunto de teorías, técnicas, habilidades, métodos y procesos que permiten el aprovechamiento práctico del conocimiento científico. En otra acepción, tecnología es el conjunto de los instrumentos y procedimientos industriales de un determinado sector o producto. (Definición de la Real Academia Española)

Transferencia de tecnología: proceso de transferencia de los resultados científicos de una organización a otra con el fin de un mayor desarrollo y comercialización. El proceso generalmente incluye: Identificación de nuevas tecnologías; protección de tecnologías a través de patentes y derechos de autor; formación de estrategias de desarrollo y comercialización tales como la comercialización y la concesión de licencias a empresas existentes del sector privado, o la creación de nuevas empresas de nueva creación basada en la tecnología.



IV. DIAGNÓSTICO

A. SITUACIÓN ACTUAL

Colombia, durante los dos gobiernos del Presidente Juan Manuel Santos dio un salto en materia de tecnología y conexión digital, a través del MINTIC ejecuto una inversión sin precedentes en todas las regiones y los municipios del país. Y la ciudad de Ibagué no fue la excepción, en materia de infraestructura en la actualidad existen 27 centros de acceso público a internet (10 Puntos Vive Digital, 13 Kioskos Vive Digital y 34 zonas WiFi), de igual manera se sobre paso la meta nacional pasando de 27 a 3 niños por cada terminal con una entrega total de 21.161 terminales, siendo estos los logros más importantes en Materia de TIC, pero no los únicos, ya que la ciudad es un ejemplo de éxito en el campo de Gobierno en Línea en donde ha logrado mejorar la calidad de vida y la interacción con sus ciudadanos mediante la creación e implementación de 10 trámites y servicios en línea y ha participado en 2 de las convocatorias de VDR la cual fomenta la inclusión de procesos de CTel mediante la cofinanciación por más de 4.484 millones en la cual se han impactado los sectores del Turismo, Cultura y Agropecuarios.

Sin embargo, en la ciudad todavía hay mucho por hacer en materia de TIC, ejemplo de eso es que por más de que Ibagué tenga cobertura de internet en el 100% del municipio, solo están conectados a la red de fibra óptica 817 familias estratos 1 y 2 siendo las únicas que han solicitado subsidio de internet, demostrando una baja apropiación digital en los Ibaguereños. Lo cual se ratifica al revisar las cifras de capacitaciones en talento digital, a mayo de 2017 el gobierno nacional ha otorgado 9.270 créditos condonables de los cuales solo 31 han sido entregados a beneficiarios de la ciudad de Ibagué. Así como en los temas de empleo y/o emprendimiento el programa de APPS.CO ha alcanzado 857 emprendedores en la ciudad, mientras que a nivel nacional la cifra es de 74.009, dando una media por ciudad capital de 2.312 beneficiarios.

Ahora bien, en temas sociales y macroeconómicos el estudio adelantado por Findeter, el BID y la alcaldía de Ibagué a través de la junta de expertos aterriza en cifras la necesidad de crear políticas diferenciadas que permitan entender y partir de que a hoy el 98% de la población viven en el área urbana de la ciudad, con una pobreza monetaria del 17,5%,

tasa de desempleo de 14,9% cinco puntos por encima de la media nacional, y un 69,1% de empleos informales de la totalidad de empleos, hace de Ibagué la cuarta ciudad más desigual de todo el país.

Así mismo, la junta de expertos a través del levantamiento de información por medio de encuestas, mediciones ambientales, visitas y trabajos en sitio identifica 7 puntos críticos en la ciudad de Ibagué, que se pueden agrupar en dos grandes temáticas, por el lado socioeconómico se destaca la desigualdad en las zonas urbanas, la baja competitividad de la economía local, problemas en el empleo tanto en la cantidad de oportunidades laborales como en la informalidad de los empleos. En segundo lugar se encuentra la temática medioambiental agrupando los indicadores de problemáticas en la explotación, distribución y uso del suelo, la gestión de los residuos sólidos, la calidad del aire y la falta de políticas y programas enfocados a la Mitigación del Cambio Climático.

Priorización de Temas: Junta de Expertos (FINDETER – Alcaldía de Ibagué)

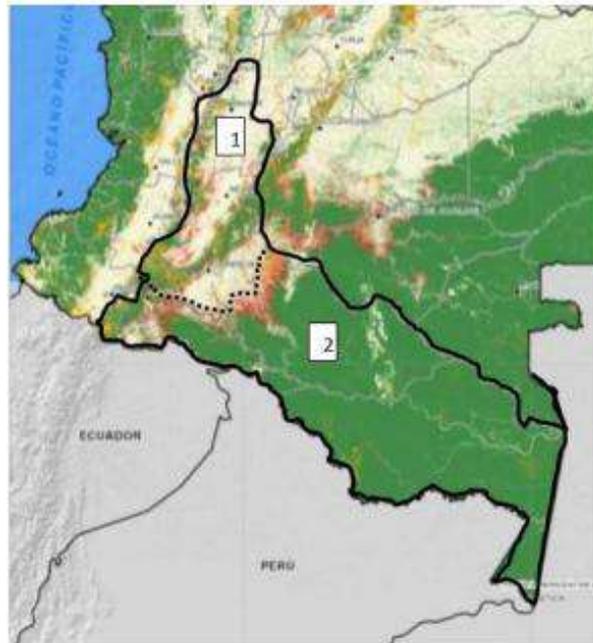
TEMA	BENCHMARK	FILTRO DE OPINIÓN 2017	FILTRO ECONÓMICO Dic-16	FILTRO AMBIENTAL Dic-16	FILTRO EXPERTOS Mar-17	TOTAL
Desigualdad Urbana	Red	Red	Red	Yellow	Red	Red
Competitividad de la Economía	Yellow	Red	Red	Red	Red	Red
Empleo	Red	Red	Red	Green	Red	Red
Uso del Suelo	Green	Yellow	Red	Red	Red	Red
Gestión de Residuos Sólidos	Yellow	Yellow	Green	Red	Red	Red
Calidad del Aire	Yellow	Yellow	Green	Red	Red	Red
Mitigación del Cambio Climático	Yellow	Green	Yellow	Red	Red	Red
Industrias Creativas y Culturales	Red	Red	Yellow	Green	Yellow	Yellow
Energía	Yellow	Green	Red	Red	Yellow	Yellow
Educación	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Red	Yellow
Seguridad	Red	Yellow	Yellow	Green	Yellow	Yellow
Salud	Yellow	Red	Green	Yellow	Yellow	Yellow
Gestión del Gasto	Yellow	Red	Green	Yellow	Yellow	Yellow
Impuestos/Autonomía Financiera	Yellow	Red	Yellow	Yellow	Green	Yellow
Saneamiento y Drenaje	Yellow	Green	Green	Red	Yellow	Yellow
Gestión Pública Participativa	Yellow	Red	Yellow	Green	Green	Yellow
Ruido	Yellow	Red	Yellow	Green	Green	Yellow
Movilidad / Transporte	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow
Vulnerabilidad Desastres Naturales	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow
Agua	Yellow	Yellow	Green	Yellow	Yellow	Yellow
Conectividad	Yellow	Yellow	Yellow	Green	Green	Green
Deuda	Yellow	Grey	Green	Green	Yellow	Green
Gestión Pública Moderna	Yellow	Yellow	Green	Green	Grey	Green
Transparencia	Green	Yellow	Yellow	Green	Grey	Green

Fuente: Findeter

Por otro lado, al hacer un análisis de las visiones regionales y espaciales de la ubicación

geográfica de la ciudad, en un primer lugar el DNP integra a Ibagué(Tolima) con la denominada Región Centro Sur Amazonia, bajo la premisa de tener que evolucionar a “una región de oportunidades y paz enfocada en el desarrollo del campo y la conservación ambiental”,definiéndole una visión y vocación agropecuaria y logística con la premisa de la protección de los recursos naturales.Planeación Nacional reconoce a esta región como una de las que más ha sido afectada por los conflictos y la violencia, lo cual limito el desarrollo de sus poblaciones y economías, reflejándose en grandes brechas con las regiones más desarrolladas del país, sin embargo de todas las capitales de esta región Ibagué, es la ciudad con menos brechas sociales y con el mayor desarrollo económico. Por otro lado, el DNP, entiende a esta región como un punto clave para la logística y desarrollo de todo el país, al tener el potencial de convertirse en el nodo logístico del sur del país y puente para las importaciones y exportaciones, a lo que el gobierno nacional ha priorizado proyectos de vías 4G que conectaran a Ibagué, con el Eje Cafetero, la Costa Pacífica y el interior del país.

Mapa: Región centro-sur-amazonia

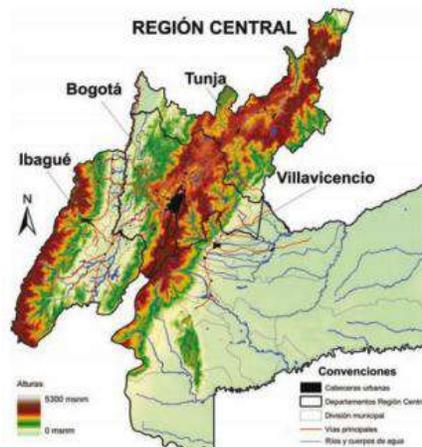


Fuente: Departamento Nacional de Planeación

De igual manera y continuando el diagnostico en tema regionales, Ibagué es una de las capitales que hacen parte de la RAPE, Entidad de Nivel Regional que agrupa 4

departamentos de la región central, la cual sobre pasa una conceptualización teórica como la definida por el DNP, ya que las entidades territoriales reconocen la personería jurídica de la RAPE, y le asigna presupuesto para que la misma tenga una mayor capacidad de acción y desarrollo. La RAPE apuesta por el desarrollo económico u social del territorio por medio de la asociatividad, dándole un énfasis principal a la conectividad vial, siendo Ibagué el aliado clave para sacar los productos de la región y tener una ventaja competitiva a nivel nacional en materia logística frente a la Alianza del pacifico, mientras busca fortalecer la seguridad y la soberanía alimentaria a tal punto que se logre la autosuficiencia en el nivel regional.

Mapa: RAPE Región central



Fuente: RAPE

A nivel Departamental, encontramos la visión Tolima 2025, en la que se evidencia una articulación con las visiones anteriormente mencionadas, dándole a Ibagué la responsabilidad liderar y consolidarse como un “Centro de servicios de alto valor para el departamento asociado a actividades turísticas, agroindustriales y de esparcimiento”.

B. Problema central

El éxito de actividades que incluyan innovación, la ciencia y el desarrollo técnico y



Política Pública de Ciencia, Tecnología, Innovación y TIC



tecnológico, bien sea en el sector público o el privado, se ve afectado y condicionado por intereses políticos y económicos. Lo cual también se evidencia en la formación de capital humano, en donde los beneficiarios no son siempre seleccionados por sus capacidades y logros académicos, debilitando el desarrollo y la consolidación de un ecosistema de CTel el cual genere como resultado final una ciudad inteligente **IbaguéINN**.

El objetivo central para implementar una política de CTel y TIC, es para crear, apropiar y adoptar el conocimiento. Por esto se debe definir el alcance y las distintas áreas de conocimiento y sus temáticas que se deben priorizar, a través de una evaluación técnica en la que se identifique las necesidades, las capacidades, el entorno y demás características propias de la región, con el fin de eliminar las disrupciones políticas que afectan el beneficio y el progreso de las mayorías, que por lo general son los más vulnerables en las sociedades.

Entendiendo la innovación y la ciencia como un elemento generador de riquezas y progreso, volviéndose una herramienta única para el mejoramiento y el desarrollo de los procesos sociales. Por lo cual, se debe apoyar desde las instituciones públicas y privadas, en una primera instancia la alcaldía debe empezar a actuar como el agente local dinamizador a través de la implementación de políticas públicas en todos los sectores. En el que se puede ir más allá del alcance de las entidades Nacionales como Colciencias, la alcaldía de Ibagué, debe garantizar que las políticas y programas locales sean más aterrizados y analíticos alineándose con la inversión del sector privado y los programas de capacitación de las distintas universidades, centros de capacitación técnica y tecnológica, grupos de investigación e instituciones de educación básica.

C. Ejes problemáticos

En Ibagué, gracias a los esfuerzos locales y la vinculación con los distintos programas nacionales, se ha logrado una disminución del analfabetismo, el conocimiento y apropiación de las TIC, el aumento del acceso gratuito a internet. Sin embargo como lo demuestran los indicadores económicos, el peso de la economía local en el PIB nacional ha disminuido en los últimos años, lo cual representa una amenaza para la consolidación y el crecimiento de la clase media de la ciudad que permita la disminución de las brechas socioeconómicas. Así mismo, persiste la informalidad laboral, una insuficiente oferta de mano de obra



Política Pública de Ciencia, Tecnología, Innovación y TIC



altamente calificada, migración del capital humano, dependencia de energías convencionales.

En un primer lugar, se evidencia que a nivel local no existe ninguna entidad, institución o secretaria a cargo de la CTel, la cual se encargue de la articulación de los distintos actores, que hacen parte de los procesos de innovación, sin embargo esto no significa que desde las universidades y las empresas no se estén haciendo esfuerzos, así sean aislados, lo cual principalmente conlleva a una duplicidad en temas de inversión y desincronización en todas las etapas de los procesos de innovación.

Así mismo, los diagnósticos de distintas instancias regionales como la RAPE, entidades tales como FINDETER, ven la necesidad de establecer una visión global para que el territorio se convierta en un centro logístico entre el sur y el centro del país, desarrollándose a partir de esa visión, para la cual se necesita una política de innovación que potencialice los recursos que se van a priorizar desde las mencionadas instancias y entidades.

Finalmente, como alcaldía se debe reconocer y entender la gran responsabilidad y reto que significa diseñar e implementar una política de CTel, a través de la presentación de un acuerdo al Concejo Municipal, en el que se integren todos los sectores, pero que deje un marco normativo lo suficientemente claro para alcanzar las metas en el corto, mediano y largo plazo, sin que limite el interés de los diferentes actores del ecosistema de innovación de la ciudad.

V. OBJETIVOS

A. Objetivo de la política

La política pública tendrá como objetivos:

Crear la Hoja de Ruta en CTel del municipio de Ibagué, en la cual se establezca el marco normativo y se prioricen y articulen los distintos esfuerzos económicos de la administración local para alcanzar altos niveles de competitividad y desarrollo social, para que en el año 2025 Ibagué sea una de las principales **10 Ciudades Inteligentes** de América Latina en la generación de Innovación y apropiación de las TIC.



Política Pública de Ciencia, Tecnología, Innovación y TIC



B. Objetivos específicos y productos (cuantificables):

- Articular y enriquecer la investigación, el desarrollo científico, tecnológico y la innovación con el sector privado, en especial el sector productivo.
 - Aumentar las actividades innovadoras y de emprendimiento en el aparato productivo.
 - Generar las condiciones para la cooperación de los sectores académicos, públicos y privado por medio de la TCT.
- Propiciar el fortalecimiento de la capacidad científica, tecnológica, de innovación, de competitividad y de emprendimiento, y la formación de investigadores en Ibagué.
 - Incrementar el capital humano altamente calificado y dedicado a la investigación, el desarrollo tecnológico y la innovación.
- Crear una cultura basada en la generación, la apropiación y la divulgación del conocimiento, y la investigación científica, la innovación y el aprendizaje permanentes.
 - Aumentar la generación de conocimiento de alto valor agregado que dé respuesta a las necesidades y oportunidades sociales y de desarrollo productivo del país.
 - Consolidar una cultura favorable a la ciencia, tecnología e innovación para los actores del SNCCTI y los ciudadanos.
 - Desarrollar un sistema e institucionalidad habilitante para la CTI.
- Establecer las estrategias y condiciones básicas que garanticen el acceso y uso de las TIC a toda la comunidad Ibaguereña.
 - Consolidar la normatividad necesaria en la que se establezcan los principios y orientaciones generales que permitan proteger el derecho constitucional de acceso a la comunicación y la información.
 - Crear estrategias innovadoras que garanticen la sostenibilidad del acceso gratuito a internet.



VI. LINEAMIENTOS ESTRATÉGICOS

A. Definición

Alineando los objetivos estratégicos de la alcaldía de Ibagué con las apuestas país a 2025 del CONPES de ciencia tecnología e innovación para Colombia, se definen los lineamientos para la política pública:

APUESTA PAÍS 1

1. Investigación y desarrollo experimental
2. Centros de investigación
3. Formación y capacitación científica y tecnológica del capital humano que fortalece capacidades en CTel

APUESTA PAÍS 2

4. Centros de desarrollo tecnológico
5. Parques científicos, tecnológicos y de Innovación
6. Innovación Social
7. Unidades de investigación, desarrollo Tecnológico o innovación empresariales
8. Transferencia de conocimiento y tecnología

APUESTA PAÍS 3

9. Apropiación Social de la CTel: Centros de Ciencia, Ondas, Jóvenes Investigadores y Nexo Global

TRANSVERSAL

10. Fortalecimiento del Sistema Regional de CTel

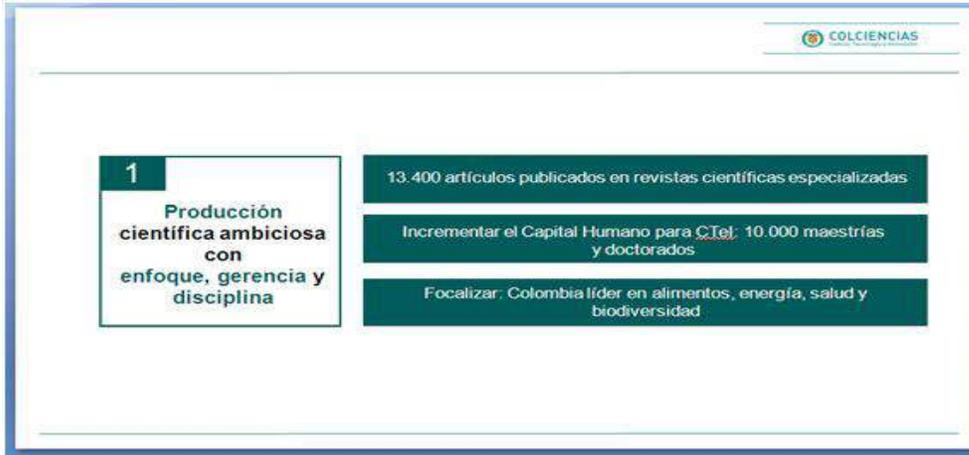
Definiendo a través de La Guía Sectorial de Colciencias diez tipologías macro de proyectos de inversión con sus respectivas tipologías:

A continuación los proyectos que se desarrollan actualmente en la alcaldía de Ibagué y que apuntan a las diferentes apuestas país definidas por Colciencias:

Cada línea programática tendrá un objetivo específico y estará compuesta por las tres

(3) apuestas nacionales en Ciencia, Tecnología e innovación, que se han fijado en el Plan Nacional de Desarrollo

Producción científica ambiciosa con enfoque, gerencia y disciplina



Empresas más sofisticadas e innovadoras



Generación Colciencias - Generar fascinación por el conocimiento y pensamiento creativo



Política Pública de Ciencia, Tecnología, Innovación y TIC



Teniendo en cuenta la política nacional de ciencia tecnología e innovación. El objetivo principal de la política es impulsar el desarrollo económico y social a través de la ciencia, tecnología e innovación, y para alcanzar este objetivo se plantean 6 objetivos específicos: 1) Aumentar la actividad innovadora y de emprendimiento en el aparato productivo; 2) Generar las condiciones para la cooperación de los sectores productivo, público y privado por medio de la TCT; 3) Aumentar la generación de conocimiento de alto valor agregado que dé respuesta a las necesidades y oportunidades sociales y de desarrollo productivo del país; 4) Incrementar el capital humano altamente calificado y dedicado a la investigación, el desarrollo tecnológico y la innovación. Los dos últimos objetivos son considerados condiciones habilitantes de la política de CTI, 5) Consolidar una cultura favorable a la ciencia, tecnología e innovación para los actores del SNCCTI y los ciudadanos y 6) Desarrollar un sistema e institucionalidad habilitante para la CTI.

B. Estructura y alineación de proyectos municipales

El municipio de Ibagué tiene priorizado a través del banco de proyectos municipal diferentes iniciativas en cada uno de los sectores de desarrollo de la ciudad, que contienen componentes de Ciencia, Tecnología, Innovación y TIC las cuales se alinean a cada uno de los objetivos planteados en la presente política pública.

Aunado a ello, los proyectos de alto impacto que se vienen adelantando, se alinearán a los objetivos propuestos y se articulará su ejecución conforme a las líneas estratégicas aquí definidas.

Los proyectos se alinean a los objetivos como se evidencia a continuación:

1. Incrementar el capital humano altamente calificado y dedicado a la investigación, el desarrollo tecnológico y la innovación.

1.1. Incrementar el capital humano altamente calificado para la realización de actividades de ciencia, tecnología e Innovación con criterios de calidad y pertinencia.



Política Pública de Ciencia, Tecnología, Innovación y TIC



FORTALECIMIENTO AL DESARROLLO DEL TALENTO HUMANO DE LA ADMINISTRACIÓN MUNICIPAL DE IBAGUÉ – TOLIMA

1.2. Mejorar el balance de la vinculación sectorial de capital humano altamente calificado.

2. Aumentar la generación de conocimiento de alto valor que dé respuesta a las necesidades y oportunidades sociales y de desarrollo productivo del país.

2.1. Ampliar las capacidades existentes en el sistema nacional para llevar a cabo investigación y desarrollo de alta calidad.

IBAGUÉ CAPITAL MUSICAL CON MEMORIA, IDENTIDAD Y DESARROLLO CULTURAL

2.2. Ajustar el sistema de incentivos para la producción científica nacional al desarrollo de alta calidad.

2.3. Incrementar la proyección internacional de la I+D.

2.4. Establecer un direccionamiento estratégico de la I+D.

FORTALECIMIENTO DE LOS PROCESOS DE PLANIFICACIÓN DEL MUNICIPIO DE IBAGUÉ

3. Aumentar la actividad innovadora y de emprendimiento en el aparato productivo.

3.1. Consolidar las capacidades de los agentes y sus relaciones de acuerdo a su nivel de desarrollo.

FORTALECIMIENTO DE LA PLATAFORMA TECNOLÓGICA DE LA ADMINISTRACIÓN MUNICIPAL

MANTENIMIENTO INFRAESTRUCTURA DE SOPORTE PARA EL DESARROLLO RURAL EN EL MUNICIPIO DE IBAGUÉ

3.2. Fortalecer y crear mecanismos de apoyo financieros a la innovación y el emprendimiento.

CALIDAD TURÍSTICA COMO MODELO DE DESARROLLO ECONÓMICO

DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE ESTRATEGIAS, PROGRAMAS Y ACCIONES PARA EL FORTALECIMIENTO EMPRESARIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ

FORTALECIMIENTO AL FOMENTO INTEGRAL DEL EMPRENDIMIENTO, LA EMPLEABILIDAD Y LA PROYECCIÓN EN EL MUNICIPIO DE IBAGUÉ

DESARROLLO DE INFORMACIÓN VERAZ Y CONFIABLE PARA DECISIONES INTELIGENTES

FORTALECIMIENTO DE LA PLATAFORMA TECNOLÓGICA DE LAS I.E DEL MUNICIPIO DE IBAGUÉ

DIAGNÓSTICO, ESTUDIOS, DISEÑO CONSTRUCCIÓN, REMODELACIÓN Y MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA DEPORTIVA PARA LA COMPETITIVIDAD NACIONAL E INTERNACIONAL A CARGO DEL IMDRI EN EL MUNICIPIO DE IBAGUÉ

DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE ESTRATEGIAS, PROGRAMAS Y ACCIONES PARA EL FORTALECIMIENTO DEL DESARROLLO ECONÓMICO, INDUSTRIAL Y DE LOS CLÚSTER DEL MUNICIPIO DE IBAGUÉ

4. Generar condiciones para la cooperación de los sectores productivo, público y privado por medio de la TCT.

4.1. Preparar al aparato productivo para el aprovechamiento de la TCT.

DESARROLLO FASE 1 AGROPOLIS DE IBAGUÉ

DESARROLLO DE UN SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO EFICIENTE Y MODERNO PARA LAS NECESIDADES DE LA CIUDAD

DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN PLAN ESTRATÉGICO DE DESARROLLO TURÍSTICO SOSTENIBLE PARA LA CIUDAD DE IBAGUÉ



**Política Pública de Ciencia, Tecnología,
Innovación y TIC**



4.2. Fortalecer a las instituciones generadoras de conocimiento para la TCT

DESARROLLO FASE 1 BIOPOLIS GRANJA SAN JORGE MUNICIPIO DE IBAGUÉ

4.3. Fortalecer los servicios de apoyo a la TCT y vinculación de actores

*FORTALECIMIENTO MEJORAMIENTO PRODUCCIÓN AGROPECUARIA SOSTENIBLE
IBAGUÉ, TOLIMA*

5. Consolidar una cultura favorable a la ciencia, tecnología e innovación para los actores del SNCTI y los ciudadanos, a partir de procesos de apropiación social de la CTI.

5.1. Articular y fortalecer los actores del SNCTI que promuevan una cultura favorable a la CTI.

*FORTALECIMIENTO RED MUNICIPAL BIBLIOTECAS PÚBLICAS ACTIVAS CON EL
CORAZÓN*

*IMPLEMENTACIÓN DE INSTRUMENTOS DE FINANCIACIÓN Y ASOCIACIONES
PÚBLICAS PRIVADAS, APP, MUNICIPIO DE IBAGUÉ*

*CONFORMACIÓN DE LA ASOCIATIVIDAD SUPRAMUNICIPAL DE IBAGUÉ Y
FORMULACIÓN DEL CONTRATO PLAN REGIONAL CENTRAL DEL DEPARTAMENTO
DEL TOLIMA.*

5.2. Aumentar la participación de la ciudadanía en actividades que favorecen la cultura y apropiación de CTI

*FORTALECIMIENTO DEL DESARROLLO INTEGRAL DE LA MUJER EN EL CAMPO
ECONÓMICO, POLÍTICO Y SOCIAL EN CONDICIONES DE EQUIDAD DE GÉNERO EN
IBAGUÉ*

5.3. Fortalecer instrumentos de medición y seguimiento para las estrategias de

apropiación social

6. Desarrollar un sistema e institucionalidad habilitante para la CTI

6.1. Consolidar la arquitectura institucional actual de la CTI

IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN MUNICIPAL SIGAMI Y CERTIFICACIÓN DE CALIDAD EN LA ALCALDÍA DE IBAGUÉ BAJO LAS NORMAS TÉCNICAS NTCP 1000: 2009, ISO 45001; ISO 14001:2015

6.2. Fortalecer el diseño, seguimiento y evaluación de la Política de CTI

FORTALECIMIENTO DE LA CIENCIA, TECNOLOGÍA, INNOVACIÓN Y TIC PARA IBAGUÉ INTELIGENTE E INNOVADORA

FORTALECIMIENTO Y MODERNIZACIÓN DEL CENTRO DE INFORMACIÓN MUNICIPAL DE IBAGUÉ

6.3. Aumentar el esfuerzo público para financiar la CTI como mecanismo de desarrollo económico y social.

DIAGNÓSTICO Y DISEÑO IBAGUÉ CIUDAD COMPETITIVA Y SOSTENIBLE MUNICIPIO DE IBAGUÉ TOLIMA

5.6.4. Desarrollar el marco normativo para CTI y promover su uso

APLICACIÓN REORGANIZACIÓN DE LA ESTRUCTURA ADMINISTRATIVA DE LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE IBAGUÉ (2017-2020)

VII. LÍNEA DE BASE

Tolima e Ibagué

	Inversión total en TIC	Ejecutado
Tolima	\$245.180 Millones	\$142.621 Millones
Ibagué	\$41.439 Millones	\$32.252 Millones

CIUDAD – REGIÓN

INICIATIVA	TOTAL PAÍS	DEPARTAMENTO	Ibagué
Índice de Penetración de Internet	31,4 % Internet Fijo y Móvil	10,13% Internet fijo	18,32% Internet fijo
PNFO	1.075 Municipios	TOTAL: 47 municipios Conectados antes de 2010: 12 Conectados por PNFO -Vive Digital: 35 Inversión: \$43.663 Millones de pesos	Conectado antes de 2010
Cobertura 4G	770 Municipios 68.57 % de Cobertura Nacional	43 Municipios Ibagué; Alvarado; Ambalema; Anzoátegui; Armero; Ataco; Cajamarca; Carmen de Apicalá; Casabianca; Chaparral; Coello; Coyaima; Cunday; Dolores; Espinal; Falan; Flandes; Fresno; Guamo; Herveo; Honda; Icononzo; Lérida; Líbano; Mariquita; Melgar; Murillo; Natagaima; Palocabildo; Piedras; Planadas; Prado; Purificación; Rioblanco; Roncesvalles; Saldaña; San Antonio; San Luis; Santa Isabel; Suárez; Valle de San Juan; Villahermosa; Villarrica 91% Cubrimiento Departamental	Conectado con 4G

Puntos Vive Digital	887 Instalados	52 Instalados	10 Instalados
Kioskos Vive Digital	6.755 Instalados	474 Instalados	13 Instalados
Conexiones de Última Milla	161.079 Familias Beneficiadas	13.428 Familias Beneficiadas	817 Familias Beneficiadas
Zonas WiFi	1.012 Zonas WiFi Proyectadas 683 Instaladas	16 Zonas WiFi Ibagué, Alvarado, Coyaima, Espinal, Líbano, Mariquita, Piedras, Purificación, Venadillo, Villahermosa	34 Zona WiFi Ibagué
Proyectos de CTel y TIC Convenio MINTIC - COLCIENCIAS	2010 – 2014 70 Proyectos Cofinanciados	Enfoque: TIC para la Competitividad, Turismo y Cultura 2 proyectos de Vive Digital Regional. Inversión: \$10.948 millones	Enfoque: TIC para el turismo y la cultura 1 proyecto de Vive Digital Regional. Inversión: \$2.160 millones
	2015: 35 Nuevos Proyectos Regionales.	Tolima Vive Digital 2015 El enfoque del proyecto está en agricultura, con una propuesta encaminada en el fortalecimiento de los pequeños productores de aguacate, café, arracacha, mango y cacao, mediante el desarrollo de aplicaciones para mejorar la productividad y el ingreso de los agricultores, quienes se apropiarán de las TIC. Inversión \$2.400 millones de pesos	Ibagué Vive Digital El proyecto incrementará la competitividad comercial del sector agropecuario de Ibagué, aumentando la oferta y demanda de la producción, las estructuras comerciales y

			<p>la formalización del sector productivo, impactando por lo menos en 1.000 personas y 500 organizaciones y mipymes del municipio.</p> <p>Inversión: \$2.324 millones de pesos</p>
--	--	--	--

Fuente: Ministerio de las TIC

EDUCACIÓN

INICIATIVA	TOTAL PAÍS	DEPARTAMENTO	Ibagué
Computadores Para Educar	<p>+ 1.934.517 entregados 2010: 24 niños x Computador 2016: 4 niños x terminales</p> <p>1.078.991 Padres de Familia Capacitados en TIC 2.010 – 2.018</p> <p>117.519 Docentes Capacitados en TIC 2.015 – 2.018</p> <p>118.495 Tabletas Entregadas a Docentes 2.015 - 2.018</p>	<p>90.982 terminales 2010: 15 niños x computador 2016: 3 niños x terminal</p> <p>44.998 Padres de Familia Capacitados en TIC 2.010 – 2.018</p> <p>2.597 Docentes Capacitados en TIC 2.015 – 2.018</p> <p>3.516 Tabletas Entregadas a Docentes 2.015 – 2.018</p>	<p>21.161 terminales 2010: 27 niños x computador 2016: 3 niños x terminal</p> <p>11.502 Padres de Familia Capacitados en TIC 2.010 – 2.018</p> <p>1.169 Docentes Capacitados en TIC 2.015 – 2.018</p> <p>1.398 Tabletas Entregadas a Docentes 2.015 – 2.018</p>
Capacitaciones Talento Digital	<p>9.270 Beneficiarios de Créditos Condonables</p>	<p>101 Beneficiarios</p>	<p>31 Beneficiarios</p>

Capacitaciones Empresario Digital	195.213 Certificados	6.606 Micro, Pequeños y Medianos Empresarios Certificados	5.391 Empresarios Pymes Certificados
Capacitaciones Ciudadano Digital	1.200.000 Certificados	38.454 Servidores y Maestros Públicos Certificados.	20.688 Servidores y Maestros Públicos Certificados
Capacitaciones en TIC Confío	1.985.587 Personas Sensibilizadas en uso Responsable de TI	123.714 Personas Sensibilizadas	74.233 Personas Sensibilizadas
Capacitaciones REDVOLUCIÓN	8.414 Redvolucionarios	231 Redvolucionarios	143 Redvolucionarios

Fuente: Ministerio de las TIC

GOBIERNO DIGITAL

INICIATIVA	TOTAL PAÍS	DEPARTAMENTO	Ibagué
Gobierno en Línea	+400 Trámites Completamente en Línea	14 Trámites y servicios en línea, algunos de ellos son: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Liquidación del impuesto de vehículo y automotores. ✓ Inscripción en el registro departamental de profesionales de la salud ✓ Consulta estado de cuenta impuesto de vehículos. ✓ Desprendible de pago para Docentes. 	10 Trámites y servicios en línea, algunos de ellos son: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Liquidación del Impuesto de Industria y Comercio. ✓ Liquidación en línea de Reteica. ✓ Liquidación en línea del impuesto predial unificado. ✓ Certificado de nomenclatura. ✓ Certificado uso del suelo urbano y rural

Fuente: Ministerio de las TIC

EMPLEO

INICIATIVA	TOTAL PAÍS	DEPARTAMENTO	Ibagué
Programas APPS.CO	74.009 en la Comunidad de Emprendedores	1.379 Beneficiarios	857 Beneficiarios
Capacitaciones Punto Vive LAB	20 Ciudades 14 Inaugurados	Punto Vive Digital Lab Ibagué (24 Capacitados)
TeleTrabajadores	95.439 Teletrabajadores 320 Pactos de Teletrabajo	150 Teletrabajadores	150 Teletrabajadores
MiPYME Vive Digital	32.773 MipymesBeneficiadas	730 Mipymes Beneficiadas	324 MipymesBeneficiadas

Fuente: Ministerio de las TIC

VIII. ACCIONES

Teniendo en cuenta lo anterior la administración deberá promover alianzas estratégicas con el sector privado y la academia que permitan la apropiación de las TIC y la generación de procesos innovadores que aumenten la calidad de vida y competitividad del municipio, y así garantizar el uso y la sostenibilidad de la infraestructura ya instalada como los PVD a través de programas de adopción de PVD y Zonas WiFipor parte de empresas del sector público y privado, que deriven en incentivos como la reducción de impuestos.

Adelantar un proyecto de ciudadanía digital en la que prime la consecución y creación de Tramites en Línea de Alto Impacto, digitalizando la información de los ciudadanos de tipo jurídico, financiera, médica, fiscal e información georreferenciada, a través de "carpeta digital" establecido por el Mintic, la cual debe involucrar la protección de datos y generar apropiación de herramientas de GEL por parte de las instituciones y



Política Pública de Ciencia, Tecnología, Innovación y TIC



entidades locales y la ciudadanía. Las entidades de la administración pública competentes deberán adelantar las acciones correspondientes para asegurar los derechos digitales de los ciudadanos, dentro de los cuales se encuentra la identificación digital. La alcaldía buscara facilitar la interacción de los ciudadanos con sus entidades y secretarías por medios electrónicos, desarrollando una gestión innovadora enfocada en servicios electrónicos, la eficiencia electrónica administrativa y el Gobierno Abierto.

A través de alianzas con Colciencias y la gobernación se promoverán: planes para la implementación de teleservicios, entre los que se priorice la asistencia médica en línea para los puestos de salud en las zonas rurales, a través de la instalación de sistemas para realizar videoconferencias en alta definición; se impulsarán programas de financiación que permitan la implementación de C&A enfocados en la prevención de enfermedades básicas, con énfasis en enfermedades prevalentes en zonas rurales, comunidades vulnerables y zonas de reintegración social; impulsarán programas de financiación que permitan la implementación de C&A enfocados en el sector agro que mejoren el acceso a la información, generen vínculos de mercado, promuevan las redes de distribución y brinden conocimiento sobre los mecanismos de financiación de becas y programas de educación técnica, profesional y de posgrados. Fortalecer el marco normativo que permita prestar servicios de justicia en línea en las zonas rurales, a través del establecimiento de consultorios jurídicos virtuales y audiencias de conciliación en línea. Para lo cual la ciudad adelantará esfuerzos para acceder a recursos de regalías, líneas de crédito flexibles y de tasas preferenciales, y fuentes de recursos disponibles para las entidades territoriales de Ibagué, con el objeto de poder financiar proyectos de ciencia, tecnología e innovación que mejoren la calidad de vida de los ciudadanos.

En materia de fortalecimiento de la industria TI, se darán las condiciones para crear clústeres en la industria de software, junto con un plan de formación en capacidades para la generación de C&A y de una propuesta de incentivos tributarios para la inversión en TI, a través de disminución de trámites en la aprobación de proyectos y el establecimiento de un mínimo de proyectos aprobados para innovación, incentivando la creación de programas académicos de posgrado en TI que complementen la formación académica de profesionales de otras ramas, particularmente de medicina, educación, justicia, fuerza públicas, de atención de

desastres y agro.

Reestructuración del alcance de los POT garantizando el acceso universal y la mejora en la calidad de servicios TIC, en tanto promuevan la instalación y despliegue de nueva infraestructura y la renovación de la ya existente.

Establecer una política para el desarrollo de ciudades inteligentes, la cual deberá contener como ejes fundamentales: Posicionar las TIC como una prioridad en las agendas de gobierno y desarrollo de las entidades públicas y las empresas, Definir una visión integrada y estratégica del uso de las nuevas TIC en la ciudad de Ibagué, Mejorar la articulación institucional, propendiendo por la alineación de los planes de gobierno entre los niveles territorial y nacional y Fortalecer la gestión de la innovación, estableciendo condiciones más favorables para la aceptación del riesgo natural de la innovación.

B. Acciones Y Valores Estratégicos De La Política Pública

Teniendo en cuenta las acciones propuestas se deberá asegurar las siguientes acciones para el éxito de la Política de CTel y TIC de la Alcaldía de Ibagué:

- Dar un acompañamiento integral en la formulación de programas y proyectos específicos que tengan como objetivo el desarrollo de la ciudad y el mejoramiento de la calidad de vida, así como el fortalecimiento de las mipymes y productividad territorial.
- Adoptar planes nacionales y modelos de desarrollo ya comprobados y exitosos en el escenario internacional.
- Creación de la Secretaria de Innovación y TIC.
- Fomentar agrupaciones de empresas con la academia que generen soluciones tecnológicas sostenibles.
- Fomentar la formalización y legalidad empresarial en la ciudad de Ibagué que permita aumentar el recaudo y priorizar estos recursos al desarrollo de programas de innovación y soluciones de ciudad.
- Priorizar y apoyar la industria local mediante la priorización de la misma en los proyectos impulsados y financiados por la alcaldía de Ibagué.



Política Pública de Ciencia, Tecnología, Innovación y TIC



- Apoyar la formulación y ejecución de proyectos que fomenten la implementación de energías renovables no convencionales.

C. Pilares Fundamentales Para La Implementación

Para la correcta implementación de la Política municipal de CTel y TIC, se debe desarrollar la infraestructura social y técnica en el municipio que permita fortalecer y darle las herramientas adecuadas a la hoja de ruta y el ecosistema de innovación.

- Brindar a la población las herramientas y recursos necesarios que permitan desarrollar un capital humano capacitado para desarrollar procesos de CTel, implementación y apropiación de las TIC, a través del acceso a créditos y becas 100% condonables mediante los programas del gobierno nacional y las distintas alianzas que se pueden llevar a cabo con universidades locales e internacionales.
- Implementación de un ecosistema de innovación en el que se prioricen las decisiones técnicas con el fin de desarrollar procesos que aumenten la industrialización inteligente de la ciudad, basado en el estudio de los mercados y el desarrollo de productos con medio y alto valor agregado.
- Desarrollo de esquemas de financiación colaborativa para la implementación y apoyo a nuevos emprendimientos.

D. Acciones Y Valores Estratégicos De La Política Pública Y Su Integración Con La CTel

- La Ciencia, tecnología e Innovación ha sido una herramienta dinamizadora de economías, culturas y conocimientos, con varios casos de éxito los cuales han ayudado a desarrollar países a distintos niveles, los cuales reconocieron y adoptaron la globalización y la transferencia tecnológica.
- La política pública del municipio debe ser la hoja de ruta para la creación de las reglas de juego y estructuración de emprendimientos y/o soluciones de ciudad a ser desarrolladas por el Sistema Regional de Innovación.
- Las empresas que quieran ser parte del Sistema regional de Innovación, deberán implementar metodologías y estructuras tecnológicas que les



Política Pública de Ciencia, Tecnología, Innovación y TIC



permitan innovar en sus cadenas productivas, mientras adelantan procesos en los que se asegure la retención del capital humano del municipio.

De lo anterior el Sistema Regional de Innovación deberá definir:

- Hacer el diagnóstico y establecer la necesidad de capital humano.
- Definir las principales necesidades y problemáticas del territorio para enfocar la Investigación.
- El esquema y actores del Sistema Regional de Innovación.
- Definir el déficit o calidad de la información que cuentan dichos actores para sus procesos de investigación e innovación.
- Procesos para la recolección y cruce de información para toma de decisiones.
- Identificación de fondos públicos del nivel nacional e internacional y de la empresa privada para el desarrollo de soluciones de ciudad innovadoras.

E. Acciones Y Valores Estratégicos Del Plan Y Su Integración Con Las Tic

- Eficiencia energética: Implementación de distintas tecnologías de generación de energía no convencional, que permitan la dinamización y diversificación de la matriz energética garantizando su eficiencia y la autosostenibilidad.
- TIC: Garantizar los derechos constitucionales de acceso a la información y la comunicación de la población a través del despliegue de infraestructura, el desarrollo de plataformas tecnológicas acordes a la realidad del territorio, desarrollo de contenidos por capital humano de la región e implementación y despliegue de una estrategia de Internet de las cosas para la recolección de información en tiempo real.
- TIC y Salud, TIC y Justicia: Implementación de estrategias y plataformas tecnológicas que aseguren la prestación de estos servicios fundamentales para la población.

IX. METAS

INICIATIVA	Ibagué
Índice de Penetración de Internet	Alcanzar el promedio nacional Internet fijo
PNFO	Conectado antes de 2010
Cobertura 4G	Conectado con 4G
Puntos Vive Digital	Sostenibilidad y mantenimiento de los 10 PVD instalados
Kioskos Vive Digital	Sostenibilidad y mantenimiento de los 13 KVD Instalados
Conexiones de Última Milla	3.000 Familias Beneficiadas
Zonas WiFi	Sostenibilidad y mantenimiento 60 Zonas WiFi Ibagué
Proyectos de CTel y TIC	IbaguéINN, 5 iniciativas de Ciudad Inteligente y Sostenible mediante el desarrollo de Proyectos de CTel y TIC

EDUCACIÓN

INICIATIVA	Ibagué
Computadores Para Educar	1 niño x computador
	1.000

Capacitaciones Talento Digital	Beneficiarios
Capacitaciones Empresario Digital	10.000 Empresarios Pymes Certificados
Capacitaciones en TIC Confío	100.000 Personas Sensibilizadas

GOBIERNO DIGITAL

INICIATIVA	Ibagué
Gobierno en Línea	60 Trámites y servicios en línea
Índice TIC para Gestión	100%
Índice TIC para Servicios	100%
Índice TIC para Seguridad de la información	100%

EMPLEO

INICIATIVA	Ibagué
Programas APPS.CO	2.000 Beneficiarios
Capacitaciones Punto Vive LAB	Punto Vive Digital Lab Ibagué (5.000 Capacitados)
TeleTrabajadores	500 Teletrabajadores
MiPYME Vive Digital	1.000 Mipymes Beneficiadas



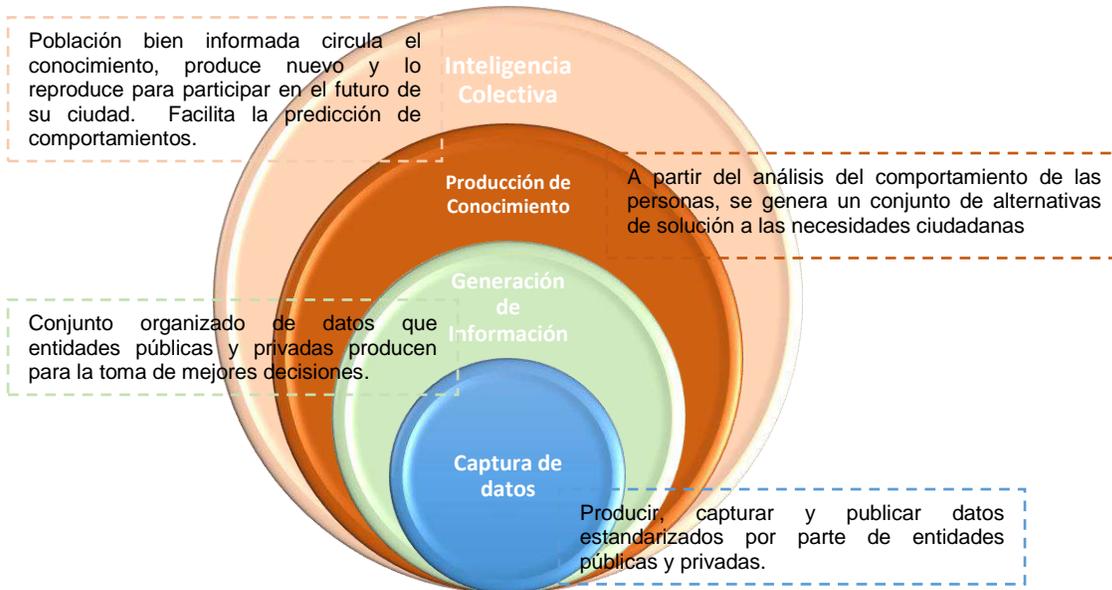
Política Pública de Ciencia, Tecnología, Innovación y TIC



X. RECOMENDACIONES

La orientación que la alcaldía de Ibagué le debe dar al desarrollo de la ciudad a través de la CTeI y las TIC, está enmarcado en la articulación del trabajo de las entidades del municipio, el sector privado, el sector académico y la ciudadanía en general, haciendo un uso correcto y eficiente de las tecnologías, hasta generar un modelo de **Inteligencia Colectiva**; esto es, el desarrollo de las ciudades soportado en la participación colectiva basada en las TIC y la innovación como herramientas que logren el incremento de su calidad de vida.

Considerando que la política busca mejorar las condiciones de vida de los ciudadanos, la administración busca minimizar o eliminar los “puntos de dolor” de cada uno de los sectores a través del uso de habilitadores tecnológicos que, empleados como medios, faciliten la solución de los problemas identificados por cada secretaria o entidad municipal.



Fuente: Desarrollo propio.

Como lo define El Foro Económico Mundial “Las ciudades han sido los motores de la productividad y el crecimiento durante la historia, y serán esenciales para el futuro crecimiento y la competitividad de las regiones”. Este es especialmente un momento de urbanización masiva y rápida en los mercados emergentes; por lo tanto, cobra relevancia el enfoque en la competitividad de las ciudades, quienes se convierten en motores de crecimiento económico mediante la implementación de estrategias de innovación enfocada a la ciencia, la investigación, desarrollo de capital humano, adopción de la tecnología, el emprendimiento, la toma de decisiones con fundamento técnico, recolección de información en tiempo real y veraz y por último la innovación. Lo cual se agrupa en lo que distintos autores, políticas públicas y empresas privadas definen como CIUDADES INTELIGENTES.



Política Pública de Ciencia, Tecnología, Innovación y TIC



- Ciudad que utiliza tecnologías inteligentes para integrar sus infraestructuras y servicios, la cual se esfuerza por aprovechar estas tecnologías para mejorar la eficiencia, eficacia, transparencia y sostenibilidad. (Alawadhi, 2012)
- Es una iniciativa que opera como acelerador del cambio, en la que los ciudadanos son empoderados para contribuir en la construcción de un sistema de innovación en el desarrollo urbano. (Schaffers H., 2012)
- Modelo de ciudad en el que convergen distintas corrientes del desarrollo urbano (ciudad sostenible, ciudad innovadora, ciudad digital, ciudad de conocimiento), para mejorar la calidad de vida y la gestión de recursos y de servicios, mediante el uso intensivo de tecnología. (C Tecno, 2012)
- Ciudad que usa las Tecnologías de Información y Comunicaciones TIC para hacer más eficiente e interactiva su infraestructura y servicios, en la que las inversiones en capital social y TIC promueven el desarrollo sostenible y la calidad de vida, a partir de la debida gestión de sus recursos naturales y de un gobierno participativo. (Telefónica, 2012)

La Política de CTel y TIC– contemplada en el documento de Política Pública de la Alcaldía de Ibagué, está orientada hacia el incremento del bienestar y la calidad de vida de todos los ciudadanos, especialmente de las personas en condición de vulnerabilidad y las personas más pobres, a través del uso intensivo de las TIC, considerando a éstas como el medio y no como el fin; cabe resaltar que según el DANE (DANE, 2015), para septiembre del año 2014 por primera vez en la historia, el número de colombianos de clase media supera el de pobres del país; uno de los aspectos más complejos en el proceso de



**Política Pública de Ciencia, Tecnología,
Innovación y TIC**



superación de la pobreza es lograr el sostenimiento en esta clasificación de quienes logran superarla.

De tal manera no debemos ver la ciudad inteligente como un bien, meta o producto final a alcanzar, sino como un activador o misión a largo plazo el cual permite alinear los esfuerzos de todos los sectores, instituciones, grupos poblacionales y las entidades nacionales y territoriales, para planear en el corto, mediano y largo plazo las decisiones y procesos a implementar para asegurar un desarrollo sostenible en el tiempo, que permita mejorar la calidad de vida mediante la integración de los servicios y sectores a través de la CTel y las TIC.

Documento elaborado por la Oficina de informática:

Revisión,

MARIA ANTONIA GAMBOA SANDOVAL
Directora de Informática

Proyección y formulación,

EVELIO ANDRÉS GÓMEZ CORTÉS
Profesional especializado

NICOLAS ALBORNOZ BASTO
Profesional especializado