

## **Informe de Resultados**

Encuesta de caracterización de las  
**MIPyME** colombianas y su relación con la  
tecnología de la información y las  
comunicaciones

**Componente Cualitativo**  
**Año 2016**

**Contrato de Consultoría No. 2015123**



# 1. Introducción

## Antecedentes

- El presente informe tiene como fin presentar los resultados de la tercera medición del estudio de “**Caracterización de las MIPyME Colombianas y su relación con las TIC**”.
- El estudio de caracterización tuvo origen en la necesidad de conocer la relación de la MIPyMe con las tecnologías de la información y las comunicaciones realizándose en su primera versión en el 2013 y que a partir del Convenio Interadministrativo No. 865 celebrado el 16 de diciembre del mismo año entre el Fondo TIC y Bancóldex – FMI (hoy Unidad de Gestión de Crecimiento Empresarial) se realizó la segunda medición en el 2014.
- Para 2015 y con la necesidad de dar continuidad al conocimiento de la relación entre MIPyMe y las Tic, INFOMÉTRIKA realizó la investigación cuyos objetivos específicos de la fase cualitativa, metodología y resultados, se presentan a continuación.
- Es importante mencionar que cada una de las mediciones (2013, 2014 y 2015) han realizado el levantamiento de la información en dos fases (cualitativa y cuantitativa) y han aportado de manera relevante en el conocimiento de las MIPyMe, presentando no solo la relación de las empresas con las TIC, sino identificando necesidades y nuevas oportunidades para las entidades involucradas en el apoyo al desarrollo empresarial de la MIPyMe

# 1. Introducción

---

## Objetivos

### ➤ General

Determinar la percepción y relación de las MIPyME con las TIC y las necesidades insatisfechas relacionadas con su actividad económica de tal forma que se cuente con información que permita generar soluciones o mejoras en la productividad y competitividad a partir de la aplicación de TIC, así como las posibles motivaciones que favorezcan la implementación de las mismas en las MIPyME

# 1. Introducción

## Objetivos

### ➤ Específicos para la fase cualitativa

#### Determinar:

- La percepción de las MIPyME respecto a la tecnología y al uso de las TIC.
- Sectores y subsectores de la economía que tienen mayor probabilidad de conectarse a Internet, dependiendo de las oportunidades o necesidades detectadas al interior y en su entorno.

#### Identificar:

- Las principales necesidades insatisfechas o dificultades y/o retos relacionados con la actividad económica.
- Los principales influenciadores en la toma de decisiones de negocio en las MIPyME
- Las barreras más frecuentes que tienen los empresarios a la hora de la adopción de las TIC.

#### Establecer:

- Las entidades u organizaciones de confianza para las MIPyME para el tema de tecnología.
- Las prioridades y motivaciones de inversión en general y de inversión en TIC de las MIPyME.

- Analizar y describir los cambios y tendencias de las percepciones de las MIPyME formales e informales frente al uso de tecnologías, intenciones de compra o actualización, necesidades, motivaciones, influenciadores, barreras y organizaciones.

# 1. Introducción

## Ficha Técnica

<b>Empresa contratante</b>	BANCOLDE X – INNPULSA.
<b>Proveedor de Investigación</b>	INFOMÉTRIKA S.AS
<b>Nombre del Proyecto</b>	Caracterización MIPyME colombianas y su relación con las TIC.
<b>Metodología</b>	Cualitativa.
<b>Técnicas de recolección</b>	Entrevistas en Profundidad y Sesiones de Grupo.
<b>Grupo Objetivo</b>	Micros, pequeñas y medianas empresas (MIPyME) de los sectores económicos industria, comercio y servicios.
<b>Muestra Efectiva</b>	10 Grupos Focales con MIPyME - 9 Entrevistas en Profundidad con MIPyME - 12 Entrevistas en Profundidad con proveedores de TIC.
<b>Cubrimiento</b>	Bogotá, Medellín, Cali, Barranquilla, Bucaramanga y Armenia
<b>Fecha de campo</b>	Marzo 1 a abril 16 de 2016
<b>Método de Captación</b>	Aplicación de preguntas filtro establecidas en el cuestionario de citación para dar cumplimiento al perfil requerido.
<b>Método de supervisión de entrevistados</b>	Llamadas a algunos entrevistados para verificar aplicación de la entrevista.
<b>Tipo de incentivos</b>	Bonos almacenes de cadena.
<b>Número de entrevistadores y moderadores</b>	Tres (3)
<b>Documentos, materiales o productos</b>	Guía de entrevista en profundidad - Guía de Grupos Focales – filtro de citación.
<b>Nota</b>	Los resultados de una investigación cualitativa no son extrapolables a la población en su totalidad, debido a la selección y tamaño de la muestra y a los métodos de entrevista.

# 1. Introducción



Medellín.mp4

## Enfoque cualitativo

Para lograr los objetivos de este componente se desarrolló una metodología cualitativa. Cuyo objeto es conocer las percepciones, opinión, intereses y motivaciones de las personas entrevistadas, sobre los temas indagados, pero **su validez es limitada en cuanto a que los resultados no se pueden extrapolar a la población en general, esto es, los resultados no son estadísticamente representativos**, por lo que las interpretaciones son de carácter subjetivo y reducidas .

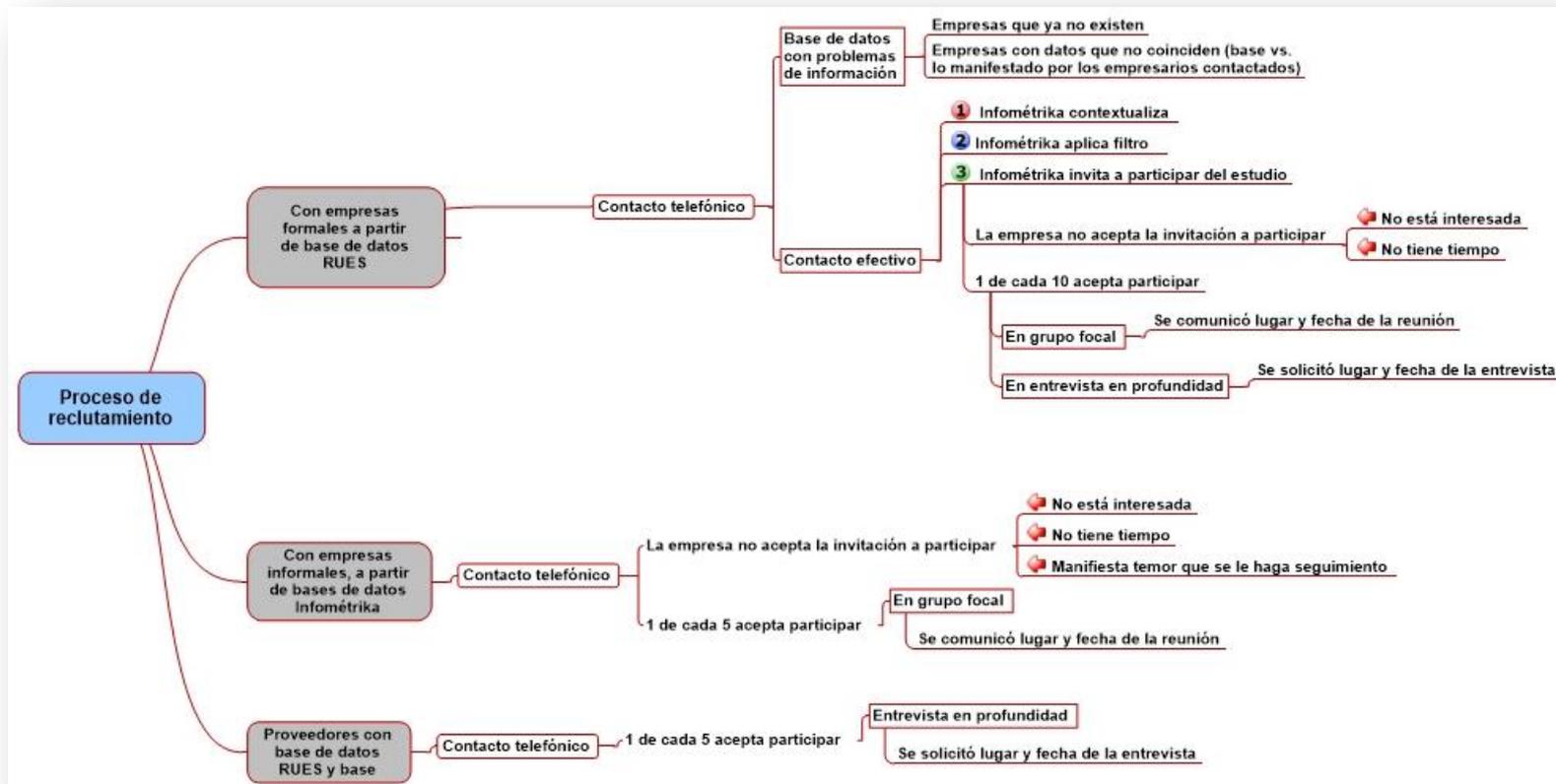
### ➤ Técnicas cualitativas utilizadas

- **Grupos focales:** Es una entrevista realizada a un conjunto de individuos con el fin de indagar y obtener información acerca de actitudes, reacciones, sentimientos, necesidades, percepciones y preferencias sobre un bien y/o servicio en particular. La entrevista es dirigida por un moderador, quien va formulando las preguntas y trata de que todos participen. Normalmente un grupo está conformado entre 5 y 8 personas.
- **Entrevistas en profundidad:** Es un dialogo entre dos o más personas: el entrevistador o entrevistadores que interrogan y el entrevistado o los entrevistados que contestan. Se trata de una técnica o instrumento en donde se requiere profundidad en un tema, con un acuerdo previo y unos intereses y expectativas por ambas partes. Las entrevistas en profundidad son aplicadas por profesionales entrenados y con capacidad interpretativa para poder aplicar e interpretar el tipo de información que estas generan.



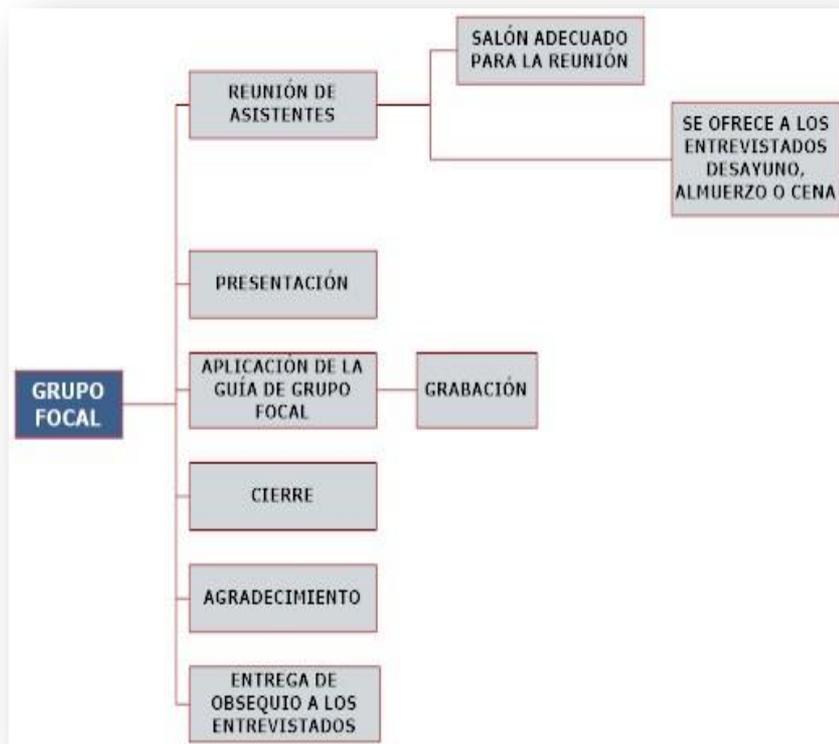
# 1. Introducción

## Proceso de reclutamiento



# 1. Introducción

## Proceso de recolección de la información



# 1. Introducción

## Grupo objetivo entrevistado

Tipo de empresa	Características específicas	Entrevistas en profundidad	Grupos focales (10)	Total entrevistados
		Cantidad Ciudad	Cantidad Ciudad	
<b>Empresas formales medianas</b>	Entre 51 y 200 empleados	<ul style="list-style-type: none"> <li>Industria - Bogota (1)</li> <li>Comercio - M/dellín (1)</li> <li>Servicios - Cali (1)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Servicios - Bogota (6 asistentes)</li> <li>industria Bogotá (8 asistentes)</li> <li>Comercio Cali (6 asistentes)</li> </ul>	23
<b>Empresas formales pequeñas</b>	Entre 11 y 50 empleados	<ul style="list-style-type: none"> <li>Comercio - Bogotá (1)</li> <li>Comercio - B/quilla (1)</li> <li>Industria - B/manga (1)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Industria - Bogotá (8 asistentes)</li> <li>Servicios - B/quilla (9 asistentes)</li> <li>Comercio - B/quilla (7 asistentes)</li> </ul>	27
<b>Empresas formales micro</b>	Hasta 10 empleados	<ul style="list-style-type: none"> <li>Industria - B/quilla (1)</li> <li>Comercio - Cali (1)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Servicios -M/dellín (8 asistentes)</li> <li>Industria - Cali (9 asistentes)</li> </ul>	19
<b>Empresas informales</b>	No están formalizadas frente a Cámaras de Comercio	<ul style="list-style-type: none"> <li>Industria - M/dellín (1)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Servicios - B/manga (7 asistentes)</li> <li>Comercio - Armenia (6 asistentes)</li> </ul>	14
<b>Proveedores TICs</b>	Ofrecen servicios y productos a MIPyMes	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bogotá - (3)</li> <li>M/dellín - (2)</li> <li>Cali - (2)</li> <li>B/quilla - (2)</li> <li>B/manga - (2)</li> <li>Armenia - (1)</li> </ul>		12
<b>TOTAL ENTREVISTADOS</b>		<b>21</b>	<b>74</b>	<b>95</b>

Por sectores	
Cantidad de empresas entrevistadas	
Industria	29
Comercio	23
Servicios	31
<b>Total</b>	<b>83</b>

# 1. Introducción

## Empresas entrevistadas

EMPRESAS ESTREVIADAS			
Bogotá	Empresas Medianas Formales Servicios	Tres Pimientos Hotel Charleston Vigilancia Alecser Logística Soluciones Integrales Vigilancia colombo americana Central Parking Liceo Grancolombiano	
	Empresas Pequeñas Formales -Industria	Decoración AIG Dotaciones Cocinas Integrales Aseo Limpieza Total Angelport Encajes, botones hilos Confeción de informes	
	Empresa Mediana Formal Industria	Frutalia	
	Empresa pequeña Formal Comercio	Cigarrería Supermio	
	Medellín	Empresas Medianas Formales Industria	Elite Internacional American Organización Simplex Logística Integral Lecargo Flores La Campaña Minería de cantera Provócame Confecciones
		Empresas Micro Formales Servicios	Grupo Prodigio American Technology Servicios de Bordados Creaciones Soaza Transportes Sepúlveda Bimerca mi campo Intertics SAS Diseños ortopédicos
		Empresa Micro Informal Industria	Industrias Resma
		Empresa mediana Formal Comercio	Plasdecol

EMPRESAS ENTREVISTADAS			
Barranquilla	Empresas Pequeñas Formales Servicios	Adalberto Navarro & Cía Ltda. Restaurante B San José SIS Del Caribe Autos Comercializadora SIP de la Costa Servicios Técnicos de Impresión Distribuidora Berbalife Servicios de mantenimiento de aires acondicionados Muebles Tivago	
	Empresas Pequeñas Formales Comercio	Perfumería Shopping Center Calzado Napoli Costa Marketing Tortas y Ponqués Óptica Lents & Lents Tenis y Calzado Celulares Redsis	
	Empresa micro informal industria	Eneida Tovar Confecciones	
	Empresa Mediana Formal Comercio	EREDE	
	Cali	Empresas Micro Formales Industria	Taller Rosero Carpintería Estampadora de camisetas Maplas SAS Biogen Laboratorios SAS Al Aseo Líquidos Acustic System sas Ardecoll SAS Calzado Margie Sumix Products ITDA
		Empresas Medianas Formales Comercio	Cerdos del Valle Yanaconas Motor Calzado Versilia Libería Nacional Almacenes SI
		Empresa Micro Formal Comercio	Ema Holdings
		Empresa Mediana Formal Servicios	Hotel Intercontinental

# 1. Introducción

## Empresas y proveedores TICs entrevistados

EMPRESAS ENTREVISTADAS		
Bucaramanga	Empresas Pequeñas informales servicios	Hacer Música.Com
		Rines & Llantas
		Prodinsa SAS
		Proveedor de hoteles
		Manufacturas London Marroquinería
		Asesores de Seguros Guía
		Matachos Country
	Empresa pequeña Informal Industria	Magda Olarte Calzado
Armenia	Empresas Micro Informales Comercio	Saico Queen Accesorios
		Región Paisaje Fotografía
		Luz Adriatica Productos de Belleza
		Bisutería en Hueso
		Ropa Gerfo
	Empresa Micro Informal Servicios	Perfecta emprendedoras
		Twinist

PROVEEDORES TICs	
Bogotá	Digitec
	Incontel Colombia
	Visión 3
Medellín	Sevisoft
	Interlan SAS
Barranquilla	Novo Security
	SS Services
Cali	E Alvarez Soporte Tecnológico
	ERT Empresa Regional De Tecnología
Bucaramanga	EME ingeniería
	Electro Software
Armenia	Cerquirilas Posso

# Conclusiones

## Conocimiento e implementación de las TIC en las MIPyME

Las conclusiones que aquí se presentan, están relacionadas con las características de las micro y pequeñas empresas, porque lo que se encontró con relación a la medianas empresas, es el alto conocimiento y el uso importante de las TIC en los negocios. La preocupación constante de estas empresas es la actualización más que la implementación.

### MICRO Y PEQUEÑAS EMPRESAS

- Todas las empresas entrevistadas mencionan haber implementado algún tipo de TIC en el negocio.
- Los entrevistados manifiestan conocer la mayoría de TIC que pueden implementar en los negocios, sin embargo barreras como el factor económico y cultural les impide aplicarlas.

### PERCEPCIÓN DE LOS PROVEEDORES DE TIC RESPECTO A LA CARACTERIZACIÓN DE LAS MICRO Y PEQUEÑAS EMPRESAS

- Los proveedores TIC manifiestan que aunque las empresas hayan implementado algún tipo de TIC , el conocimiento de las mismas y la utilidad que prestan, es muy débil.
- Los proveedores coinciden con las empresas que las principales barreras de implementación de TIC son el económico y el cultural.

Con relación al estudio exploratorio de 2014, se observa en general conocimiento e implementación parecida, en las empresas. De igual forma se observa que los proveedores TIC tienen una opinión parecida al año anterior y observan que en conocimiento e implementación las micro y pequeñas empresas mantienen resultados parecidos.

# Conclusiones

## TIC implementadas en las MIPyME

Las empresas medianas entrevistadas manifiestan contar para todos o para la mayoría de los empleados con las TIC más comunes: computadores, Internet y dispositivos móviles, estos últimos no siempre son de parte de la dotación de la empresa, sin embargo cuando es de uso personal de los empleados, estos dispositivos también se usan con fines laborales, especialmente para la comunicación.

### MICRO Y PEQUEÑAS EMPRESAS

- La implementación de TIC es diferencial, las pequeñas y las micro más grandes (más de 6 empleados) han implementado mucho más el uso de las TIC que las micro con menos de 6 empleados.
- En las pequeñas y más grandes micro la implementación de TIC se ha dado pensando la compra para el negocio y en muchos casos el uso es exclusivo para atender los requerimientos de la empresa.
- Mientras que en las más pequeñas microempresas, la implementación se hace con fines multiuso (uso personal / familiar y uso del negocio) y generalmente se adquiere TIC a nombre de persona natural.

### PERCEPCIÓN DE LOS PROVEEDORES DE TIC RESPECTO A LA CARACTERIZACIÓN DE LAS MICRO Y PEQUEÑAS EMPRESAS

- Los proveedores señalan que la relación con las empresas micro, especialmente las más pequeñas, se desenvuelve a nivel persona a persona y que lo que solicitan es acompañamiento en la compra, instalación, conexión y manejo básico, cuando se trata de computadores.
- Cuando se refiere a dispositivos móviles generalmente es el proveedor del servicio (Claro, Movistar, etc.) a quienes las micros solicitan asesoría., generalmente también la relación es con persona natural.

En las micro más pequeñas (menos de 6 empleados) el celular es la TIC MAS RELEVANTE para el negocio porque a través de este (voz, datos, Apps etc.) se relacionan con clientes, proveedores, amigos y familiares.

# Conclusiones

## Relevancia de las TIC en las MIPyME

- Independientemente del tamaño y del sector (industria, comercio, servicios) de manera general se observa que las TIC, más favorecidas son las relacionadas con la comunicación, sin embargo se advierte que entre las empresas del sector SERVICIOS los dispositivos móviles , adquieren una relevancia mayor.
- Por otra parte entre las empresas medianas entrevistadas, se nota que las TIC de mayor desarrollo (software de procesos, producción industrial, mecanismos de seguridad etc.) han sido implementados de manera paulatina, son empresas que actúan frente al tema de manera proactiva y cuenta con personal especializado en TIC que esta pendiente de las innovaciones , las TIC son parte de su cultura empresarial.

### MICRO Y PEQUEÑAS EMPRESAS

- Se observa que la cultura TIC de las empresas pequeñas y las micro, especialmente las más pequeñas (menos de 6 empleados) es reactiva, si el contexto del mercado lo exige, se hace el esfuerzo para adquirir TIC.
- Este comportamiento, se debe principalmente a la fuerte barrera económica que las micro y pequeñas empresas reportan para adquirir TIC, no solo para la adquisición, también para la capacitación, mantenimiento, asesoría, acompañamiento.
- Se observa entonces que los empresarios SI CONSIDERAN IMPORTANTE Y UTILES las TIC, pero tienen dificultades para acceder a ellas

### PERCEPCIÓN DE LOS PROVEEDORES DE TIC RESPECTO A LA CARACTERIZACIÓN DE LAS MIPyME

- La relevancia que le dan las micro y pequeñas empresas a las TIC, es percibida de manera clara por los proveedores, así como también las dificultades de tipo económico para adquirirlas.
- Es generalizado que independientemente del tamaño o del sector, los empresarios consideren costosas las TIC, sin embargo es más fácil que las empresas medianas vean en la adquisición una inversión y no un gasto como lo ven las empresas más pequeñas.
- Porque mientras que las medianas cuentan con personal especializado, a los empresarios más pequeños les toca hacer un cambio cultural importante.

# Conclusiones

## Utilidad y asignación de las TIC en las MIPyME

- Todas las empresas independientemente del tamaño o sector, reconocen la utilidad de las TIC para el desarrollo empresarial.
- Valoran el aporte que las TIC le han conferido a las empresas en tres principales frentes: Comunicación, Manejo de la información y conocimiento del mundo.
- Aunque las empresas entrevistadas no disponen de la misma cantidad, variedad de TIC para su funcionamiento, ya que esto depende del tamaño y del músculo económico de cada empresa, si es evidente que son una necesidad para la actividad que desarrollan independientemente del tamaño.
- Las empresas medianas declaran que los empleados cuentan casi con un computador conectado a Internet por persona

### MICRO Y PEQUEÑAS EMPRESAS

- Las empresas más pequeñas mencionan que difícilmente cuenta con más de 2 computadores que cumplan funciones de la empresa.
- Con lo que si cuenta es con celulares uno para cada uno, pagados por cada usuario y por lo general son Smartphone.

### PERCEPCIÓN DE LOS PROVEEDORES DE TIC RESPECTO A LA CARACTERIZACIÓN DE LAS MIPyME

- Las empresas medianas se preocupan por la asesoría para que las TIC además de tener muy buena comunicación, funcionen de manera adecuada, coordinada y efectiva.
- Las empresas pequeñas y micro se concentran más en que las TIC tengan buenos sistemas de comunicación.

# Conclusiones

## Toma de decisión de compra e implementación de TIC en las MIPyME

- Entre las empresas medianas se observa que el proceso de compra e implementación de TIC tiene un proceso racional y estructurado, generalmente es personal especializado quien se encarga de no solo de presentar al gerente, administrador, comité etc. la necesidad de implementar, renovar o actualizar TIC.
- Después de realizado el primer trámite y la selección de la TIC que se implementará y el proveedor, el personal especializado influencia la compra frente al área o personal que aprueba la compra.

### MICRO Y PEQUEÑAS EMPRESAS

- Las empresas más pequeñas mencionan que difícilmente cuenta con más de 2 computadores que cumplan funciones de la empresa.
- Con lo que si cuenta es con celulares uno para cada uno, pagados por cada usuario y por lo general son Smartphone.
- El influenciador son generalmente los empleados más jóvenes.
- Toma la decisión de compra el dueño del negocio

### PERCEPCIÓN DE LOS PROVEEDORES DE TIC RESPECTO A LA CARACTERIZACIÓN DE LAS MIPyME

- El proceso de venta de TIC con las empresas medianas es estructurado, competido y si se logra la relación, se generan vínculos comerciales fuertes.
- Con las pequeñas pero más con las micro empresas la venta de TIC es entre personas, se negocian los precios y muy difícilmente se desarrollan vínculos comerciales durables

El mayor influenciador de compra, implementación y actualización de TIC es el MERCADO

# Conclusiones

## Dificultades para la compra e implementación de TIC en las MIPyME

Se presentan dos tipos de dificultades; externas e internas.

- Las externas corresponden a 3 ámbitos: gubernamental, relacionado con la falta de apoyo y acompañamiento por parte de las entidades del Estado; infraestructura, es decir, baja cobertura de servicios TICs en algunas zonas del país; y cambio tecnológico, relacionado con la velocidad de actualización de la tecnología.
- Los internos corresponden a 4 ámbitos: económico, relacionado con los costos de implementación; generacional, la edad de algunas personas que indisponen su uso; cultural, prevalencia de hábitos y costumbres que impiden adoptar TICs; y educativo, relacionado con el bajo nivel de conocimiento especializado de algunas personas.
- Para las empresas formales mantener los costos de la formalidad es una desventaja, pues implica pagar licencias y actualizaciones legales, generalmente más costosas que otras opciones del mercado.
- Para las empresas informales, asumir los costos de la formalidad es un lujo que no se pueden dar, por lo que se mantiene con paquetes básicos que restringen algunas ventajas que ofrecen otras TICs más especializadas.

# Conclusiones

## Presencia de TIC en el proceso DIRECCIÓN

➤ Empresas medianas disponen de TIC básicas pero de buena calidad para la dirección, por lo general cada empleado dispone de las TIC para sus funciones esto es 3 a 5 empleados dedicados al proceso.

- En las pequeñas empresas y las micro más grandes, se disponen TIC para cada empleado 1 a 3 en DIRECCIÓN.
- En las micro con menos de 6 empleados quien realiza las labores de dirección es el dueño y por lo general utiliza el dispositivo móvil personal y en la mayoría de las veces cuenta con computador.

- Se observa que hay diferencias importantes por tamaño, en cuanto a la asignación de TIC para el proceso de DIRECCIÓN.
- Lo que se sospecha es que en las pequeñas y micro empresas el área DIRECCIÓN no existe y que las funciones asociadas a este proceso están integradas con otras actividades, las cuales en general son desarrolladas por 1 o máximo 2 personas en la micros con menos de 6 empleados.
- La anterior apreciación conduce a que los empresarios muy pequeños orientan las TIC a otros procesos

# Conclusiones

## Presencia de TIC en el proceso MODELO DE NEGOCIO

- Como en el proceso dirección, las medianas empresas disponen de TIC como apoyo en el dominio MODELO DE NEGOCIO.
  - Cuentan con las TIC necesarias, por lo general para cada empleado y la orientación es mejorar el desempeño y la competitividad de la empresa
  - La formalización empresarial y su posicionamiento, los obliga a manejar sistemas de calidad y legalidad
- Son muy pocas las pequeñas y micro empresas que cuenta de manera racional con el proceso modelo de negocio, por ello se les dificultó durante la evaluación separar las actividades que se orientan a este proceso.
  - Lo anterior sugiere que poco existen TIC dedicadas a labores específicas relacionadas con la estrategia empresarial y por tanto personal dedicado exclusivante para estas labores
- Las pequeñas y micro empresas explican la ausencia de TIC dedicadas al MODELO DE NEGOCIO porque hay procesos relacionados que se hacen de manera manual por tanto no se justifica la implementación de TIC y por tanto ***“no justifica invertir”***

# Conclusiones

## Presencia de TIC en el PROCESO PRODUCTIVO

En el sector industria se observa dos posiciones

- Empresas que para sus procesos utilizan TIC con alto nivel de desarrollo , en este grupo se encuentran tanto medianas como algunas pequeñas y 1 o 2 micros empresas. Reconocen la importancia de implementar TIC para ser competitivos.
- Empresas también del sector industrial que aunque reconozcan la importancia de las TIC para la producción, no pueden económicamente acceder a ellas, entonces mantienen procesos de producción manuales o mecánicos.
- En cualquiera de los dos escenarios las empresas manifiestan el alto costo de implementar TIC para la producción porque además de las máquinas equipos etc. se debe incluir la capacitación, la asesoría el mantenimiento y contar con personal “altamente” especializado que aumenta los costos de producción. Son estos argumentos los que justifican la baja motivación a implementar TIC en este proceso.

En el sector comercio, la implementación de las TIC en el proceso productivo es menos complejo

En comercio, los proveedores de insumos son agentes de ayuda y apoyo para la implementación y la actualización, por ejemplo en supermercado de barrio los proveedores facilitan los sistemas de inventarios, compras y controles. Para ventas y atención de clientes se emplean las TIC orientadas principalmente a las comunicaciones, Internet, voz o Apps

# Conclusiones

## Presencia de TIC en el PROCESO PRODUCTIVO

En el sector comercio, la implementación de las TIC en el proceso productivo es menos complejo

En comercio, los proveedores de insumos son agentes de ayuda y apoyo para la implementación y la actualización, por ejemplo en supermercado de barrio los proveedores facilitan los sistemas de inventarios, compras y controles. Para ventas y atención de clientes se emplean las TIC orientadas principalmente a las comunicaciones, Internet, voz o Apps

En sector servicios la implementación de TIC en el proceso productivo, esta orientado más a variedad, calidad y cantidad de sistemas de información así como a gestión de la misma, en esto se observa diferencia en cuanto a tamaño de la empresa, las medianas están en etapa de seguridad, manejo, confidencialidad mientras que las pequeñas y micro aún están en la etapa de servicio al cliente en cuanto que se orientan a menos gestión de la información, más al relacionamiento.

Quienes han implementado poco o no han implementado TIC en el proceso productivo, una de las barreras más mencionadas es la falta de seguridad de la información, reconocen el valor de la agilidad e inmediatez que ofrecen las TIC, sin embargo para algunos estas fortalezas no justifican aún el costo

# Conclusiones

## Presencia de TIC en el PROCESO ADMINISTRACIÓN

- Las empresas medianas manifiestan la implementación de TIC necesarias según lo que maneja el mercado, cuentan con software contables , que están actualizados y que son en la mayoría de los casos compatibles con los utilizados por los proveedores y clientes.
  - Manejan las relaciones con los bancos de manera virtual, así como la búsqueda y realizan de trámites con entidades del estado.
  - Estos comportamientos ya están interiorizados en la cultura empresarial y no presentan barreras importantes a la hora de su implementación, el tema en donde más se concentran es en la seguridad de la información.
- 
- Las empresas pequeñas y micros utilizan los software más comunes para realizar las labores administrativas, algunos ya migraron a realizar pagos y a mantener relaciones con los bancos a nivel virtual, sin embargo aún hay resistencia por la falta de seguridad.
  - En las micro empresas con menos de 6 empleados el manejo de TIC para el proceso administrativo es muy limitado, y muchos prefieren tercerizar este proceso.
  - En comercio las empresas muy micros, prefieren realizar el proceso manualmente.

# Conclusiones

## Entidades de confianza en TIC

### Reconocimiento de entidades de confianza

- La mayoría de entrevistados desconocen la existencia de entidades de confianza encargadas de brindar apoyo sobre el uso e implementación en TIC a las MIPyME.
- Destacan algunas entidades que por intuición o prenoción consideran que pueden estar prestando estos apoyos, se destacan: El Sena, las Cámaras de Comercio, las Alcaldías y los Ministerios.

### Tipo de apoyo recibido de las entidades de confianza

- La mayoría de empresas conocen o han participado de programas organizados por estas entidades, pero relacionados con otros temas de las empresas que no tiene nada que ver con la implementación directa de TIC.
- Debido a que la mayoría de empresas desconocen la existencia de entidades de confianza en la implementación y uso de las TIC, la mayoría no ha participado en programas o proyectos de apoyo. Algo positivo es que existe predisposición a participar.

### Predisposición para recibir apoyo

- Los entrevistados bosquejaron una ruta ideal, con una serie de pasos que deben considerar este tipo de ayudas, incluyen: asesoría personalizada, presentación de casos exitosos, construcción de un plan específico para su empresa, fuentes de financiamiento, capacitaciones y seguimiento después de la implementación de las TIC.

### Entidades de preferencia

- Entre las entidades de preferencia para recibir este tipo de apoyo se encuentran: el Sena, las Cámaras de Comercio, las universidades, los proveedores de servicios TIC, las cajas de compensación y empresas privadas, finalmente el Estado y demás instituciones públicas.

### MINTIC

- Muy pocas personas reconocieron o nombraron al MINTIC como la máxima entidad gubernamental a nivel nacional encargada de los procesos con las TIC en Colombia. Las personas que lo hicieron tiene alguna cercanía con los procesos de implementación de TIC, bien sea por el modelo de negocio de sus empresas o por el cargo y función que cumplen en ellas (ingenieros, sistemas, etc.)
- Las pocas opiniones que surgieron sobre el MINTIC son negativas. En un caso una persona relató la experiencia de un programa en la ciudad de Medellín que no funcionó para su empresa y que involucra a este ministerio.
- Algunas opiniones negativas sobre el rol que podría desempeñar el MINTIC en su función de mayor cobertura de TIC en Colombia son extrapoladas del imaginario general de las instituciones públicas asociado a corrupción, ineficiencia y malos manejos administrativos.

# Recomendaciones

Las recomendaciones para satisfacer las necesidades de las empresas se concentran en tres grandes temas, recursos económicos, conocimiento / competencias y asesoría / acompañamiento. Estos tres aspectos están solucionados o por lo menos presupuestados en las empresas medianas y en la mayoría de las pequeñas, pero en las micro son temas del día a día, por ello es importante que las recomendaciones que aquí se presentan se orienten a estas últimas empresas.

Para cada uno de los temas se presentan los pensamientos identificados como barreras para implementar TIC.

## Recursos económicos

- Las TIC son costosas
- Las TIC son una inversión de corta duración
- La implementación de TIC ocasiona otros gastos (asesoría, acompañamiento, capacitación, actualización, infraestructura)

## Conocimiento y competencias

- Los temas relacionados con TIC son difíciles de aprender.
- El lenguaje relacionado con TIC es complicado.
- Los cursos son costosos .
- Para mantenerse actualizado hay que estar capacitarse constantemente.
- Los cursos en TIC son para las empresas grandes.
- En los cursos de TIC se habla de casos generales, no de sectores específicos.

## Asesoría y acompañamiento

- Después de la compra de TIC es difícil contar con asesoría y acompañamiento permanente y a la medida.
- La asesoría y el acompañamiento implican costos adicionales.
- La asesoría no siempre se ajusta a las necesidades de la empresa.
- El acompañamiento soluciona problemas puntuales pero no hay transferencia de conocimiento.

# Recomendaciones en RECURSOS ECONÓMICOS



Los entrevistados esperan que el Estado colabore en cuanto:

- Diseño de planes orientados a las pequeñas y micro empresas con el fin de tener acceso a precios especiales y facilidad de pago a través de convenios con los proveedores que proveen de TIC a las entidades públicas (acuerdo marco).
- Diseño de planes de acuerdos de financiación de acceso a TIC, con empresas proveedoras, no solo a nivel de compra, también de asesoría y acompañamiento.
- Propuesta de ofertas como “paquetes” que incluyan no solo el producto, también la instalación, (en caso de hardware lo relacionado con infraestructura) asesoría, acompañamiento y mantenimiento con ello es posible disminuir los niveles de estrés que surgen cuando el empresario debe por sí mismo, conseguir y contratar los servicios adicionales.

# Recomendaciones en RECURSOS ECONÓMICOS



- Los planes ofrecidos como “paquetes “ deben incluir ofertas de actualización de equipos y software, con ello se disminuye la tensión que genera la vida corta o median de las TIC adquiridas.
- Diseñar programas para pequeñas y micros empresas en los cuales las empresas quedan vinculadas a los planes de TIC para empresarios que promueven entidades de reconocimiento (MinTic, Innpulsa, SENA, otros)

# Recomendaciones en CONOCIMIENTO Y COMPETENCIAS

Ofrecer capacitación orientada específicamente a la realidad de los empresarios, porque no todos los sectores presentan las mismas necesidades .

## TEMAS COMUNES

Hardware	Aplicaciones	Seguridad	Costos	Instalación	Asesoría y acompañamiento
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Qué es</li> <li>• Básicas</li> <li>• Para qué sirve</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Qué son</li> <li>• Las básicas</li> <li>• Para qué sirven</li> <li>• Publicidad en la red</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ventajas</li> <li>• Riesgos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No siempre lo más económico es lo que necesita la empresa</li> <li>• No siempre el más costoso es el mejor</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Requerimientos básicos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contenidos básicos</li> </ul>

## TEMAS ESPECÍFICOS EN LOS QUE SE DEBE CAPACITAR EN TIC

Sector industria	Sector comercio	Sector servicios
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestión de materias primas</li> <li>• Gestión de calidad</li> <li>• Gestión de ventas</li> <li>• Gestión de distribución</li> <li>• Manejo de contratos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestión de compras</li> <li>• Gestión de ventas</li> <li>• Inventarios</li> <li>• Facturación</li> <li>• Comercio electrónico</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mejorar la comunicación con los clientes</li> <li>• Aumentar la comunicación con los clientes.</li> <li>• Reducción de cronogramas de proyectos</li> <li>• Reducción de costos de proyectos</li> <li>• Manejo de contratos</li> <li>• Teletrabajo</li> <li>• Negocio electrónico</li> </ul>

# Recomendaciones EN CONOCIMIENTO Y COMPETENCIAS

- A la capacitación deben ser invitados las personas que manejan el negocio, generalmente son personas de mayor edad que se sienten intimidadas por el tema. Entonces procurar que los grupos sean homogéneos (edad, conocimientos y por supuesto sector).
- Facilitar el acceso y permanencia a los cursos , talleres y actividades de capacitación, congregando a los empresarios en diferentes sedes del SENA con el fin de facilitar a los empresarios el desplazamiento y evitar la deserción.
- Como se ha visto en la georreferenciación de las empresas, hay concentración en zonas específicas de las ciudades, entonces se podría proponer hacer la capacitación por zonas. Algunos empresarios sugieren el desplazamiento de los instructores a las empresas
- El lenguaje debe ser sencillo y aplicado a cada sector, evitar el manejo de términos tecnológicos como LAN, WAN, Router, EDI, ATM, ADSL etc. por que este lenguaje inhibe la participación y genera bloqueo del tema.

# Recomendaciones EN CONOCIMIENTO Y COMPETENCIAS

---

- Dentro de los planes y programas desarrollados, incluir la capacitación, motivando la participación de empresas con descuentos especiales según el número de integrantes por empresas.
- Las dinámicas de las capacitaciones deben contemplar talleres e incluir presentación de casos exitosos , en los cuales sean los mismos empresarios que cuenten su experiencia antes y después de implementación de TIC.
- Desarrollar un proyecto piloto en el cual se invite a participar a pequeños y micros empresarios que deseen implementar TICs, se hará una etapa de diagnóstico , luego una intervención y luego un evaluación de impacto. En los casos en los cuales el impacto de las TIC haya sido positivo , se pueden tomar como casos exitosos de mostrar a los empresarios con el fin de motivar e inspirar a otros a implementar TIC.
- Por último hay que reforzar en las capacitaciones la importancia de actualizarse, porque es la forma de ser competitivo.

# Recomendaciones EN ASESORÍA Y ACOMPAÑAMIENTO

Como se ha mencionado se debe asegurar la asesoría y acompañamiento no solo en la implementación de TICs, para ello se recomienda que:

- La entidad o entidades podrían abrir un canal permanente de comunicación con los empresarios para que estos puedan ser atendidos de manera directa y en tiempo real en sus preguntas, información y soluciones. Un caso que podría servir de ejemplo es la atención al usuario que brinda la CCB .
- En los portales y páginas Web de la entidad o entidades implementar espacios de asesoría continua a través de tutoriales, mostrando videos de solución a problemas. La idea con esta herramienta estaría orientada a que el empresario autogestione la solución de sus problemas y la satisfacción de sus necesidades.
- Para los empresarios que entren a los programas y proyectos mencionados en **“recursos económicos”** y **“conocimiento y competencias”**, asegurarles la asesoría y acompañamiento .
- Por ultimo promocionar, divulgar y publicitar los planes, programas y proyectos diseñados para apoyar a las empresas en su crecimiento

## Recomendaciones en TEMAS EMERGENTES

- Para futuras investigaciones se recomienda no mezclar empresas medianas, pequeñas y micros, porque lo que se observó en este estudio exploratorio es que existen diferencias muy grandes en implementación y apropiación de TIC. Mientras que las pequeñas y micros están en una fase de implementación, las medianas están en fase de actualización.
- Por otra parte revisar el tema de la informalidad porque lo que se identificó es que es muy difícil de encontrar empresas medianas informales, el tamaño por la cantidad de empleados difícilmente puede justificar informalidad. Lo que si se encuentra son empresas pequeñas que en la realidad son medianas por la contratación esporádica o por prestación de servicios se reconocen medianas, por ejemplo empresas de seguridad y vigilancia.
- Las bases de datos que se utilizaron para la fase exploratoria cualitativa fueron las de RUES (Registro Único Empresarial y Social) de Confe Cámaras, observándose que presentan problemas de actualización, lograr que los datos de algunas empresas coincidieran con lo registrado en la base fue muy difícil. Esto sugiere que hay poco interés por parte de las empresas por actualizar sus datos. Se sugiere explorar cuáles son las razones por las cuales la formalidad y actualización es poco atractiva para las empresas.

## Recomendaciones en TEMAS EMERGENTES

---

- Por último, la inclusión de **“empresas informales”** en el estudio es complejo en cuanto que ningún empresario manifiesta fácilmente serlo. Lo que si se encuentra es la existencia de empresas en las base RUES, pero que durante la conversación mencionan haber cerrado la empresa.
- Otro comportamiento observado entre las empresas es el rechazo a participar de actividades organizadas por las entidades públicas, situación que fue mucho más sensible en las empresas de Cali las cuales cancelaron tres veces su participación.

# Gracias por su atención

