

# LOS AVANCES Y DESAFÍOS DE LA DIGITALIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN EN COLOMBIA

Dr. Raúl L. Katz

Telecom Advisory Services, LLC

Nueva York – Buenos Aires – México D.F. – Bogotá

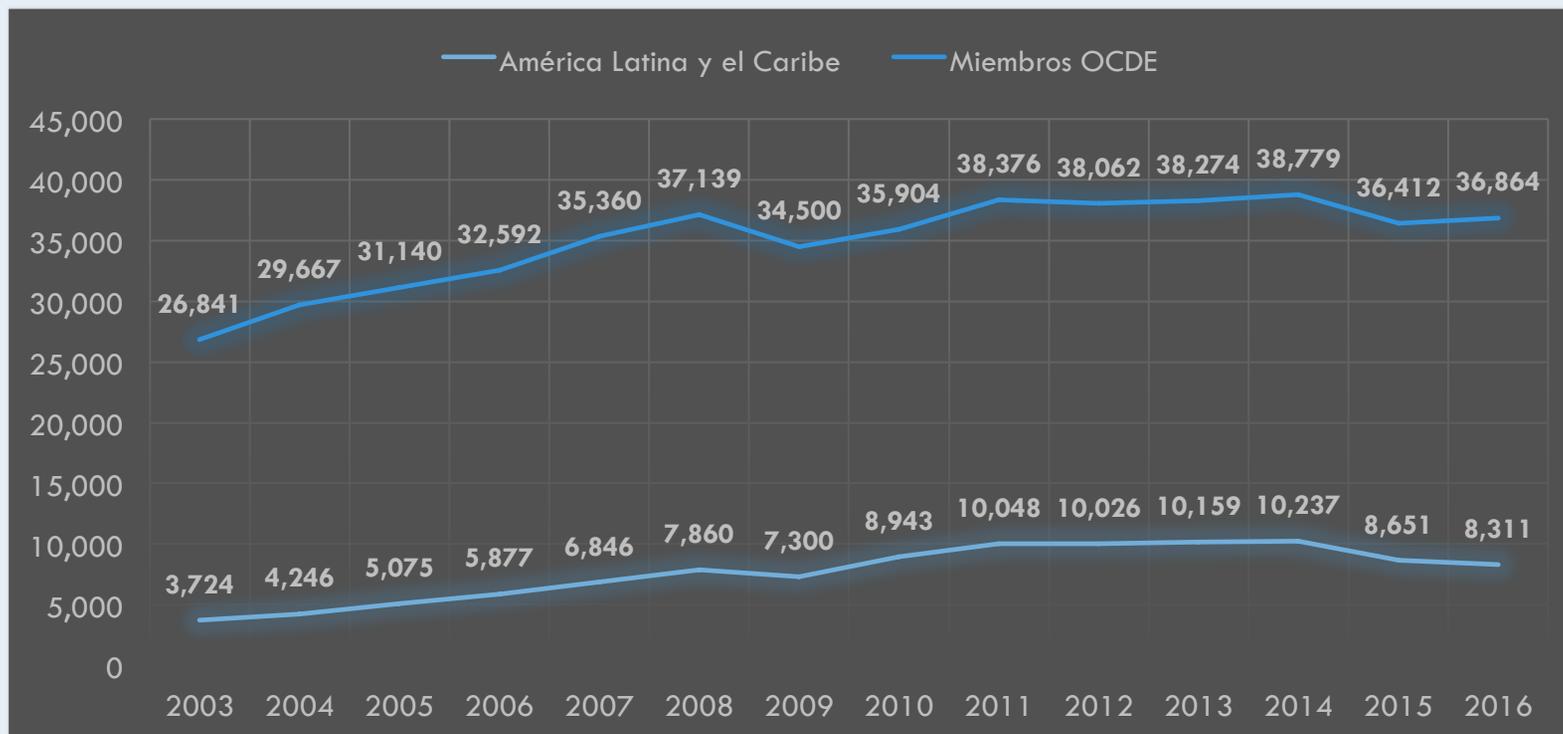
Comisión de Economía Digital  
Bogotá, 6 de septiembre, 2018

## AGENDA

- La importancia de la digitalización de la producción
- Adopción de tecnologías digitales maduras
- Gestión de tecnologías digitales maduras
- Adopción de tecnologías digitales avanzadas
- Gestión de tecnologías digitales avanzadas
- Implicancias para la economía colombiana

LA BRECHA QUE SEPARA AMÉRICA LATINA DE LOS PAÍSES DE LA OCDE EN TÉRMINOS DEL PRODUCTO BRUTO ESTÁ CRECIENDO

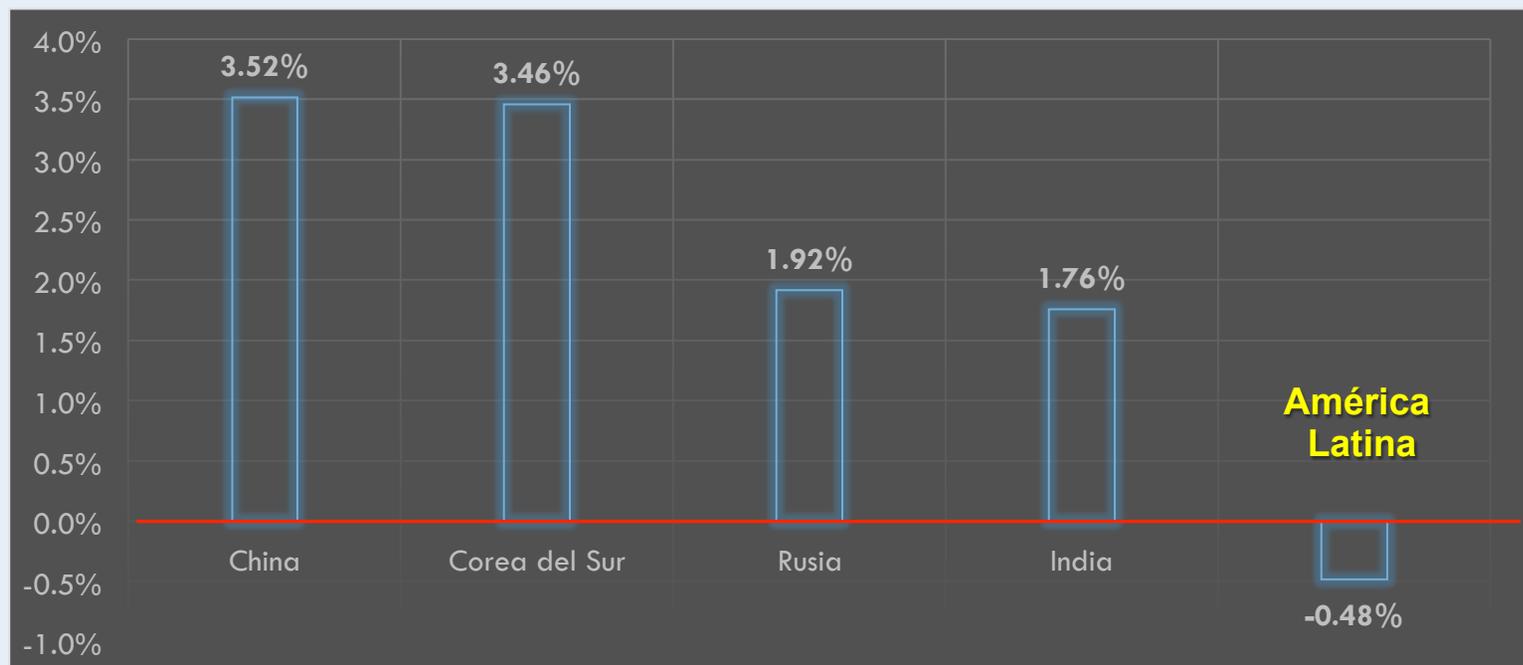
## AMÉRICA LATINA VS. OCDE: EVOLUCIÓN DEL PIB PER CÁPITA A PRECIOS ACTUALES (2003-2016)



Fuente: Banco Mundial

LA CLAVE PARA ACELERAR EL CRECIMIENTO DE AMÉRICA LATINA RESIDE EN LA PRODUCTIVIDAD, CUYA CONTRIBUCIÓN EN LA REGIÓN ES NEGATIVA

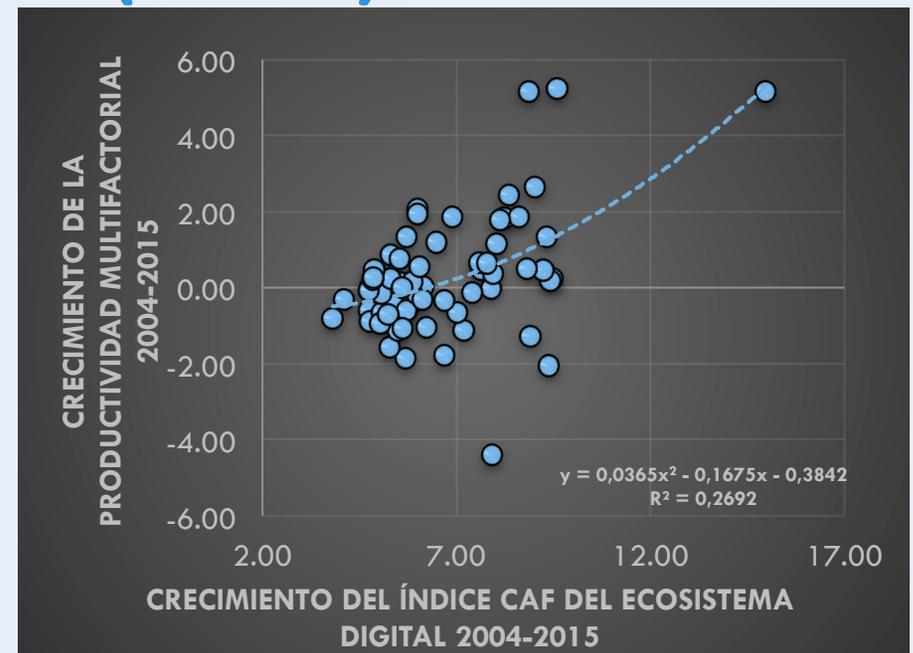
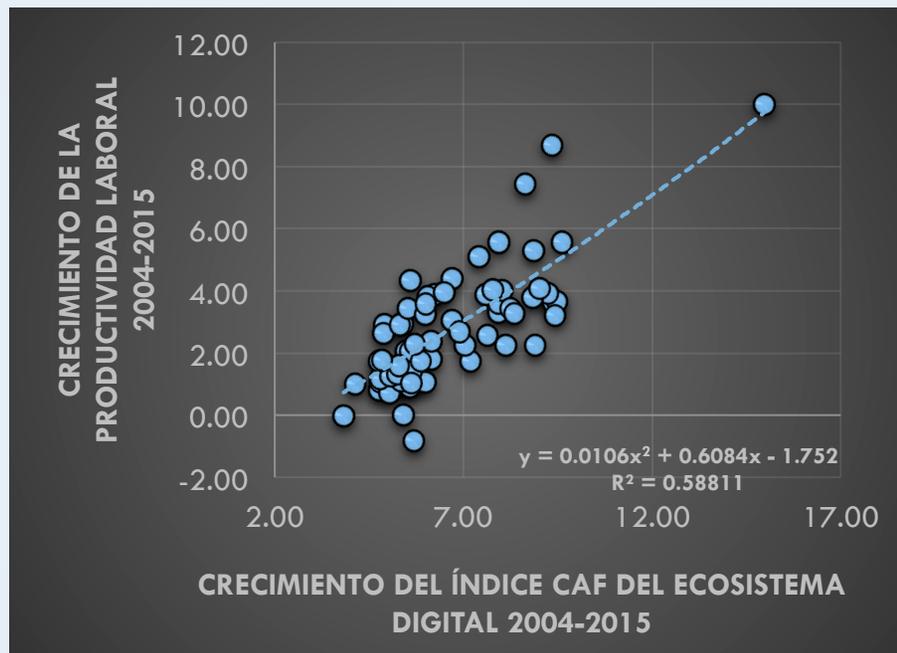
## CONTRIBUCIÓN DE LA PRODUCTIVIDAD MULTIFACTORIAL AL CRECIMIENTO DEL PRODUCTO BRUTO (2003-2016)



Fuente: Análisis Telecom Advisory Services en base a datos de The Conference Board Total Economy Database™ (Adjusted version), November 2017

## LA DIGITALIZACIÓN CONTRIBUYE AL CRECIMIENTO DE LA PRODUCTIVIDAD LABORAL Y MULTIFACTORIAL

### CRECIMIENTO DE LA DIGITALIZACIÓN VS. CRECIMIENTO DE LA PRODUCTIVIDAD (2004-2015)



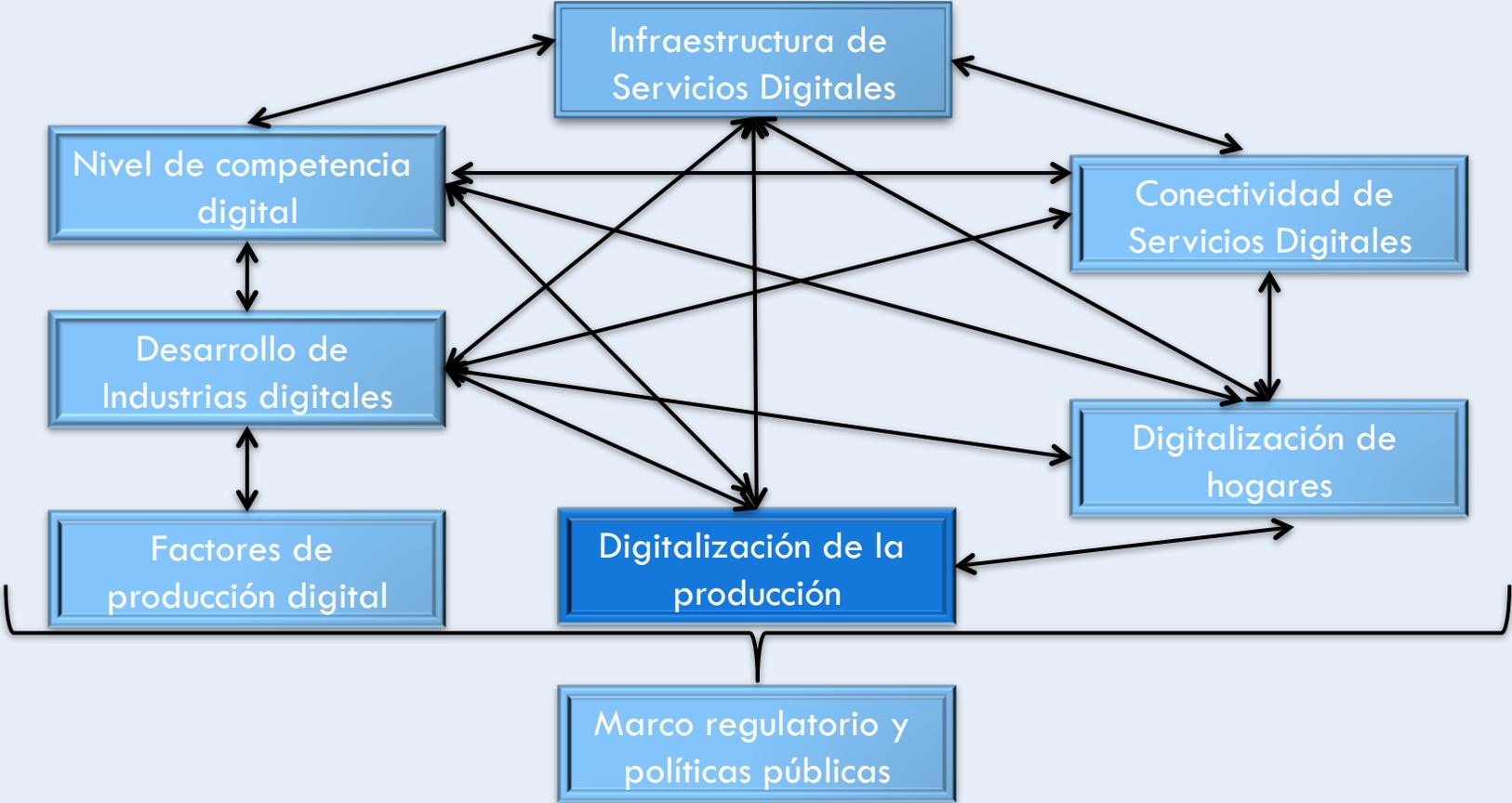
Fuente: Análisis Telecom Advisory Services

**El desafío latinoamericano para retomar el crecimiento es acelerar la digitalización de la economía**

## COLOMBIA PRESENTA UN NIVEL DE DIGITALIZACIÓN INTERMEDIA RESPECTO A OTROS PAÍSES DE AMÉRICA LATINA

	Colombia		Primer país América Latina	Promedio OECD	Primer País de OCDE
	Posición en A. Latina	Índice			
ICT Development Index (UIT) – 2017	Noveno	5.12	Uruguay (7.16)	7.74	Islandia (8.98)
Network Readiness Index (WEF) – 2016	Sexto	4.10	Chile (4.60)	5.24	Finlandia (6.00)
E-Government development Index (UN) – 2018	Séptimo	0.6871	Uruguay (0.7858)	0.84	Dinamarca (0.9150)
Digitization Index (TAS) - 2018	Sexto	55.77	Chile (61.34)	67.25	Suiza (77.43)
Digital Ecosystem Development Index (CAF) - 2015	Tercero	55.03	Chile (59.81)	64.94	Noruega (77.14)
B2C E-commerce index (UNCTAD) – 2016	Decimoprimeros	44.60	Uruguay (62.6)	75.05	Luxemburgo (89.70)
Knowledge Economy Index (World Bank) – 2012	Séptimo	5.37	Chile (7.25)	8.20	Suecia (9.25)
Global Innovation Index (Cornell-WIPO) – 2017	Quinto	34.78	Chile (38.7)	52.91	Suiza (67.70)
Broadband development Index (BID) – 2014	Cuarto	5.13	Chile (5.76)	6.13	Luxemburgo (7.32)
Ease of Doing Business (World Bank) -2018	Tercero	69.41	México (72.27)	78.00	N. Zelanda (87.01)
Logistics performance Index (World Bank) - 2018	Cuarto	2.94	Chile (3.32)	3.74	Alemania (4.20)

**LA DIGITALIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN ES UNO DE LOS PILARES CLAVE DEL ECOSISTEMA DIGITAL**



Fuente: Observatorio del Ecosistema Digital de América Latina y el Caribe de CAF

# LA DIGITALIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN: UN PROCESO QUE COMBINA LA INNOVACIÓN TECNOLÓGICA CON LA TRANSFORMACIÓN PRODUCTIVA

## INNOVACIÓN TECNOLÓGICA

Informática, banda ancha y telecomunicaciones móviles

Plataformas de Internet, y computación en la nube

Internet de las cosas, robótica, inteligencia artificial, machine learning



## TRANSFORMACIÓN PRODUCTIVA

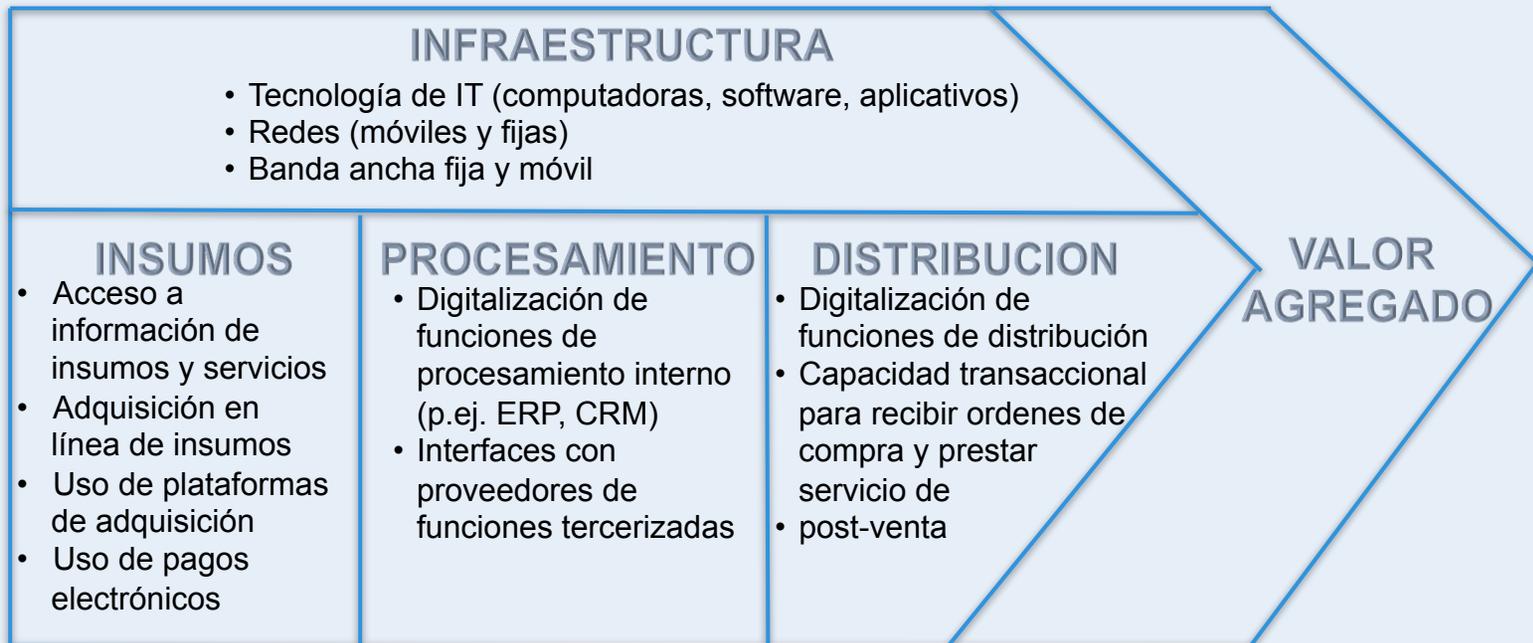
Automatización de funciones, descentralización de cadenas productivas

Redefinición de procesos productivos

Refundación de la estructura y modelo de negocio

# LAS TECNOLOGÍAS DIGITALES EJERCEN UN IMPACTO EN LA CADENA DE VALOR DE LAS EMPRESAS

## CADENA DE VALOR INDUSTRIAL



## EL ANÁLISIS DE IMPACTO DE TECNOLOGÍAS DIGITALES REQUIERE MEDIR ADOPCIÓN Y GESTIÓN EN LOS DOS CICLOS DE DIGITALIZACIÓN

### ESTRUCTURA DE ANÁLISIS DE LA DIGITALIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

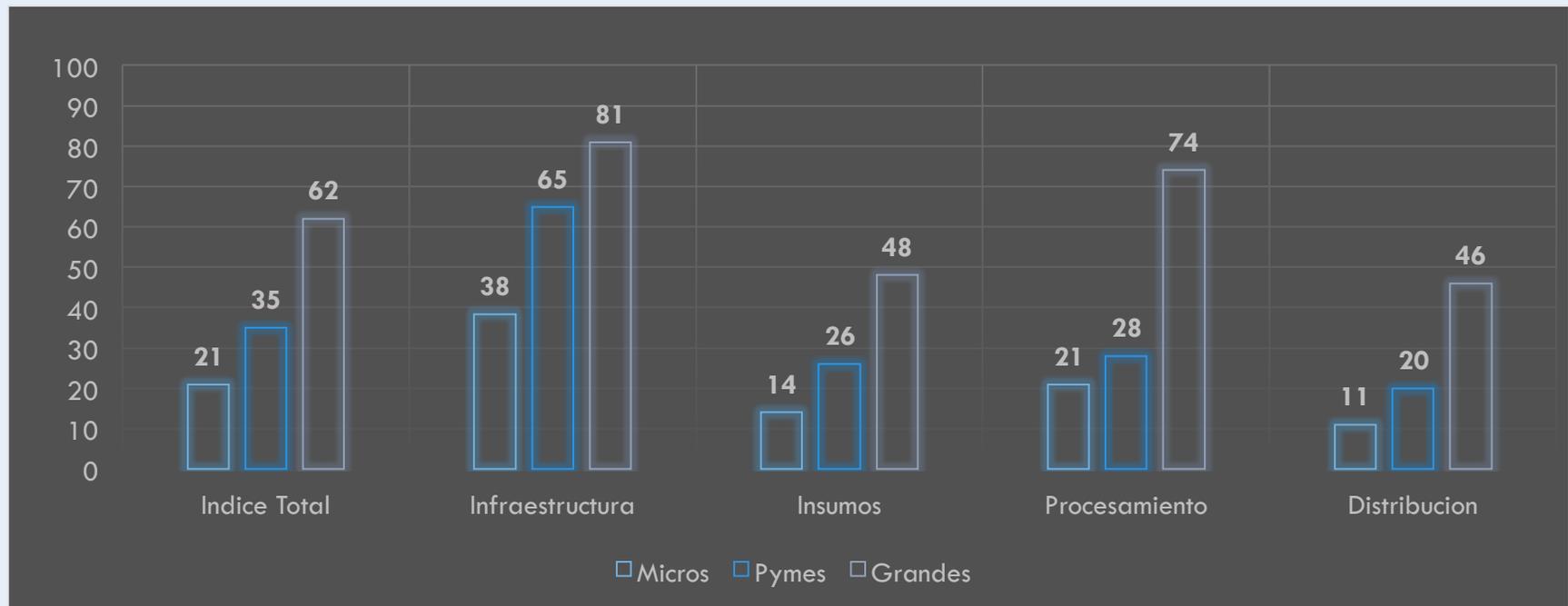
Nivel de análisis	Descripción
1. Adopción de tecnologías digitales maduras	<ul style="list-style-type: none"><li>• Asimilación de tecnologías digitales básicas (banda ancha, informática de gestión, telefonía móvil, comercio electrónico, etc.) en procesos productivos</li></ul>
2. Gestión de tecnologías digitales maduras	<ul style="list-style-type: none"><li>• Nivel de inversión en tecnologías digitales maduras</li><li>• Función de gestión de TIC</li><li>• Mecanismos de gobernanza</li><li>• Capacitación digital de fuerza laboral</li><li>• Gestión de la ciber-seguridad</li></ul>
3. Adopción de tecnologías digitales avanzadas	<ul style="list-style-type: none"><li>• Incorporación de robótica, sensores, IoT</li><li>• Manejo integrado de la cadena de valor</li></ul>
4. Gestión de tecnologías digitales avanzadas	<ul style="list-style-type: none"><li>• Existencia de una estrategia digital</li><li>• Gestión de estrategia de digitalización</li><li>• Impacto económico de digitalización avanzada</li></ul>

## AGENDA

- La importancia de la digitalización de la producción
- Adopción de tecnologías digitales maduras
- Gestión de tecnologías digitales maduras
- Adopción de tecnologías digitales avanzadas
- Gestión de tecnologías digitales avanzadas
- Implicancias para la economía colombiana

EN EL 2015, LA ECONOMÍA COLOMBIANA DEMOSTRABA UNA ADOPCIÓN CRECIENTE DE TECNOLOGÍAS MADURAS, CON UNA DIFERENCIA ENTRE EMPRESAS GRANDES Y MIPYMES

## COLOMBIA: ÍNDICE DE ADOPCIÓN DE TECNOLOGÍAS MADURAS POR ESTADIO DE LA CADENA DE VALOR (0-100) (2015)

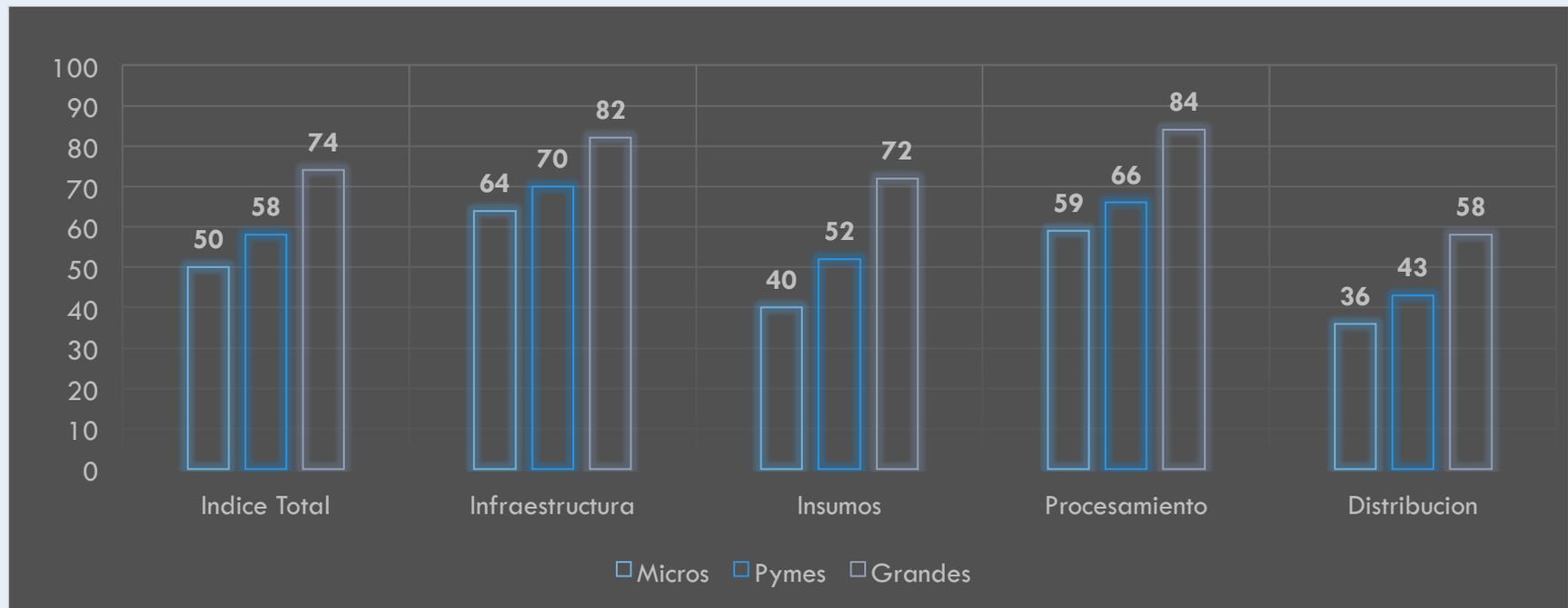


Nota: El índice de Microempresas y Pymes está basado en los datos de la encuesta Mipymes de Mintic y Grandes del DANE—ambos correspondientes al año 2015

Fuente: Observatorio de la Economía Digital de Colombia

EL AVANCE EN LOS ÚLTIMOS DOS AÑOS MUESTRA LA IMPORTANTE PENETRACIÓN EN MICROS Y PYMES, EN TODOS LOS ESTADIOS DE LA CADENA DE VALOR

## COLOMBIA: ÍNDICE DE ADOPCIÓN DE TECNOLOGÍAS MADURAS POR ESTADIO DE LA CADENA DE VALOR (0-100) (2017)



Fuente: Observatorio de la Economía Digital de Colombia

SIN EMBARGO, A PESAR DEL AVANCE EN LOS ÚLTIMOS DOS AÑOS LA DUALIDAD POR SECTOR INDUSTRIAL PERSISTE

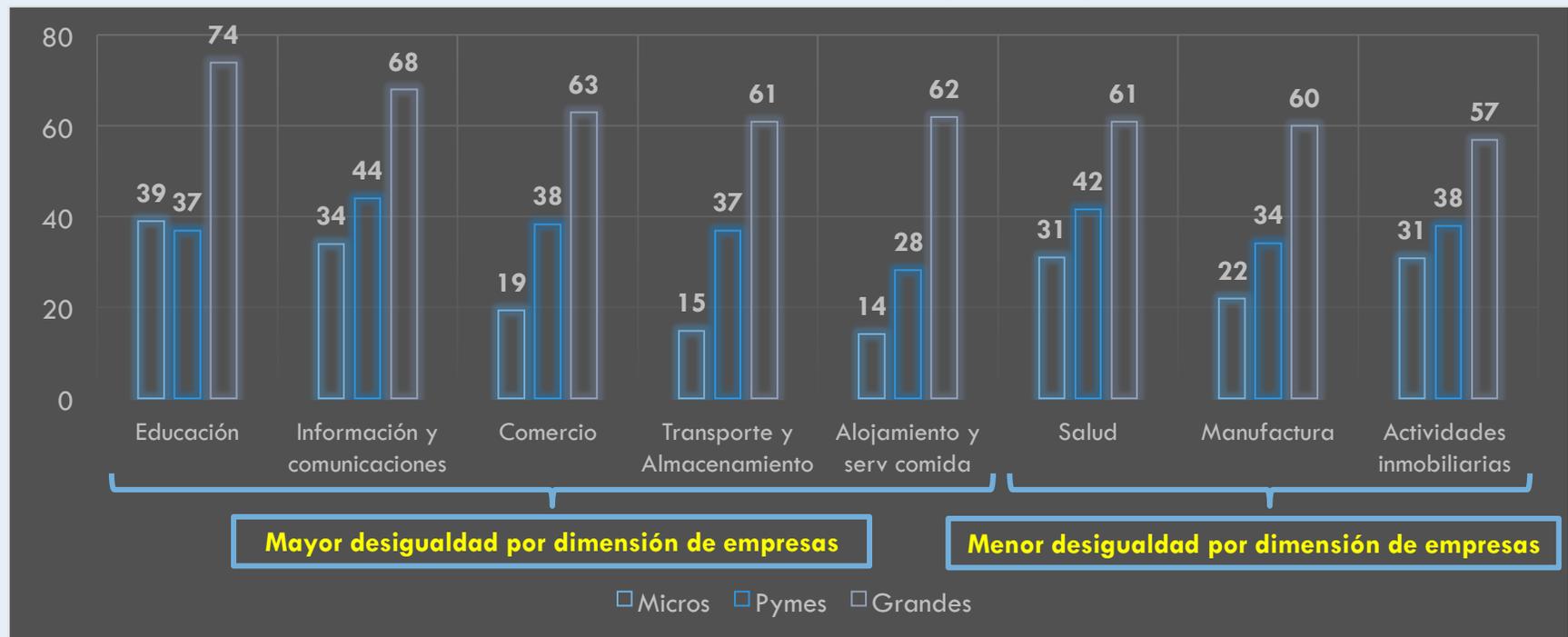
## COLOMBIA: ÍNDICE DE ADOPCIÓN DE TECNOLOGÍAS MADURAS POR SECTOR INDUSTRIAL (0-100) (2017)



Fuente: Observatorio de la Economía Digital de Colombia

EN EL 2015, LA DESIGUALDAD ENTRE MIPYMES Y EMPRESAS GRANDES ERA SIGNIFICATIVA

## COLOMBIA: ÍNDICE DE ADOPCIÓN DE TECNOLOGÍAS MADURAS POR SECTOR INDUSTRIAL (0-100) (2015)

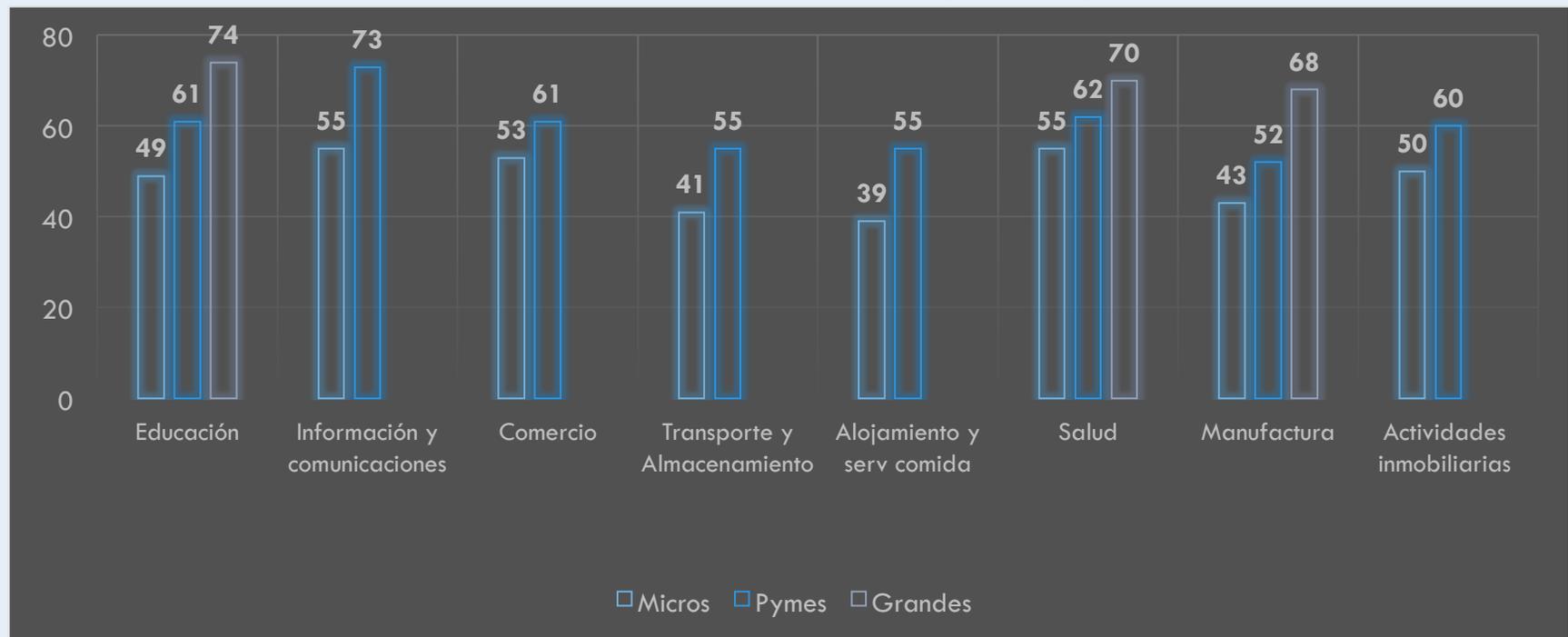


Nota: El índice de Microempresas y Pymes proviene de la Encuesta Mipymes de MiINTIC y Grandes del DANE—ambos correspondientes al año 2015

Fuente: Observatorio de la Economía Digital de Colombia

SI BIEN LAS DIFERENCIAS POR TAMAÑO DE EMPRESA EN LOS TODOS LOS SECTORES HAN DISMINUIDO EN EL 2017, LA DESIGUALDAD PERSISTE

## COLOMBIA: ÍNDICE DE ADOPCIÓN DE TECNOLOGÍAS MADURAS POR SECTOR INDUSTRIAL (0-100) (2017)

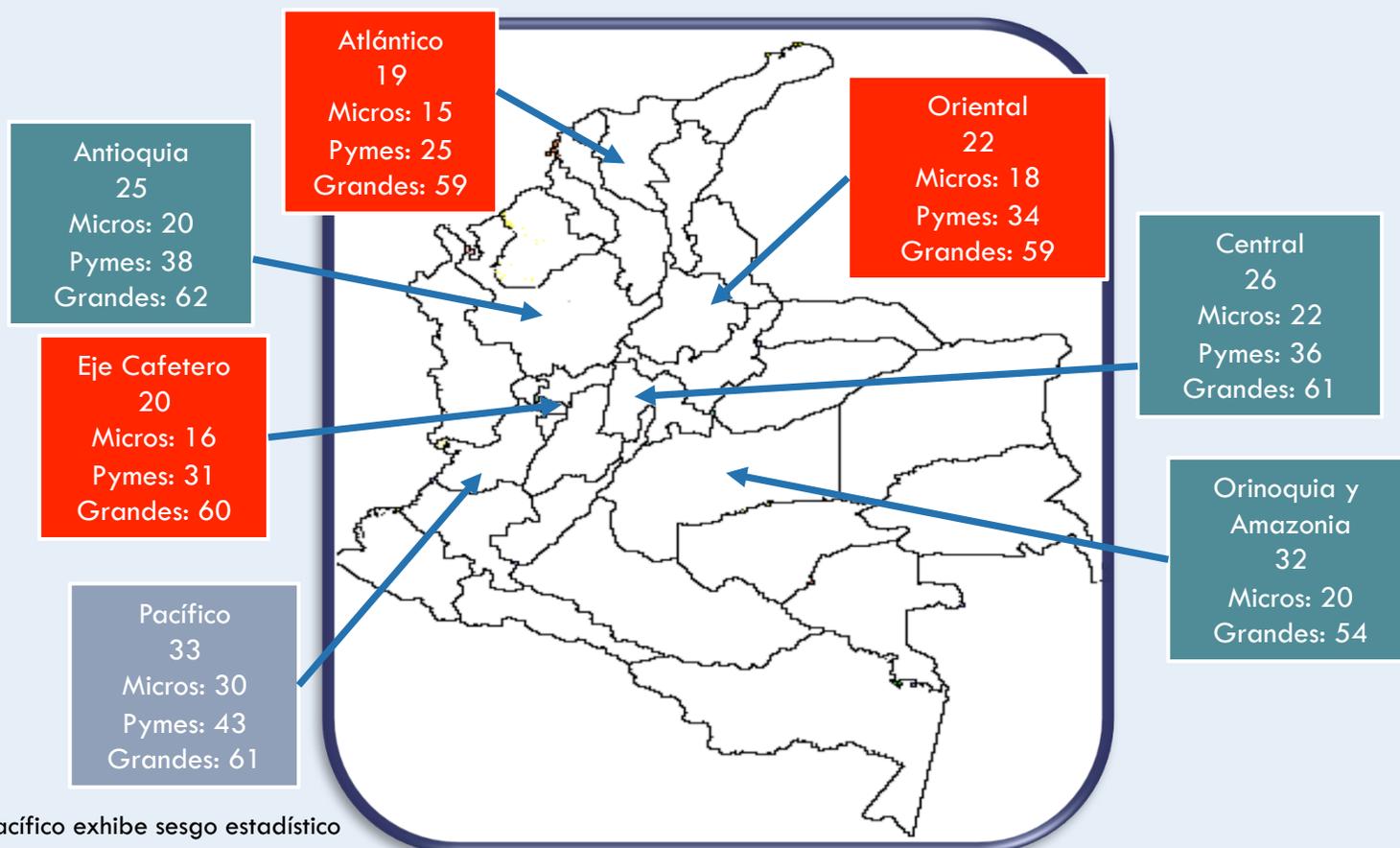


Nota: El índice de Microempresas y Pymes proviene de la Encuesta Mipymes de MiINTIC y Grandes del DANE—ambos correspondientes al año 2015

Fuente: Observatorio de la Economía Digital de Colombia

EN EL 2015, EL NIVEL DE ADOPCIÓN DE TECNOLOGÍAS DIGITALES MADURAS MOSTRABA UN DESARROLLO REGIONAL DESIGUAL

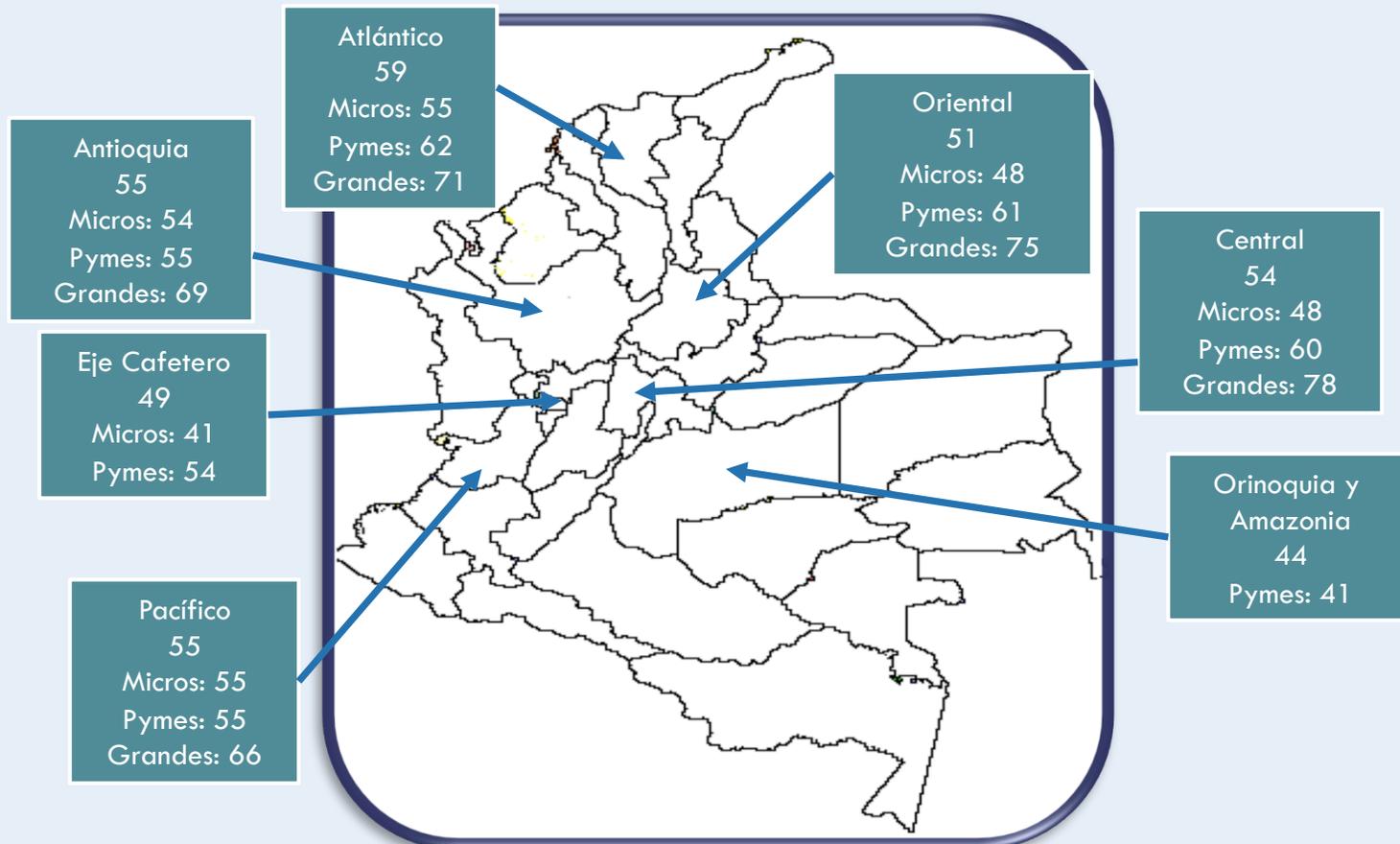
## ADOPCIÓN DE TECNOLOGÍAS DIGITALES MADURAS POR REGIÓN (2015)



Nota: La Región Pacífico exhibe sesgo estadístico

EN EL 2017, LA ADOPCIÓN DE TECNOLOGÍAS DIGITALES MADURAS DEMUESTRA UN PROCESO CONVERGENTE

## ADOPCIÓN DE TECNOLOGÍAS DIGITALES MADURAS POR REGIÓN (2017)



## ESTOS RESULTADOS PERMITEN EXTRAER CONCLUSIONES SOBRE LA ADOPCIÓN DE TECNOLOGÍAS DIGITALES MADURAS EN COLOMBIA

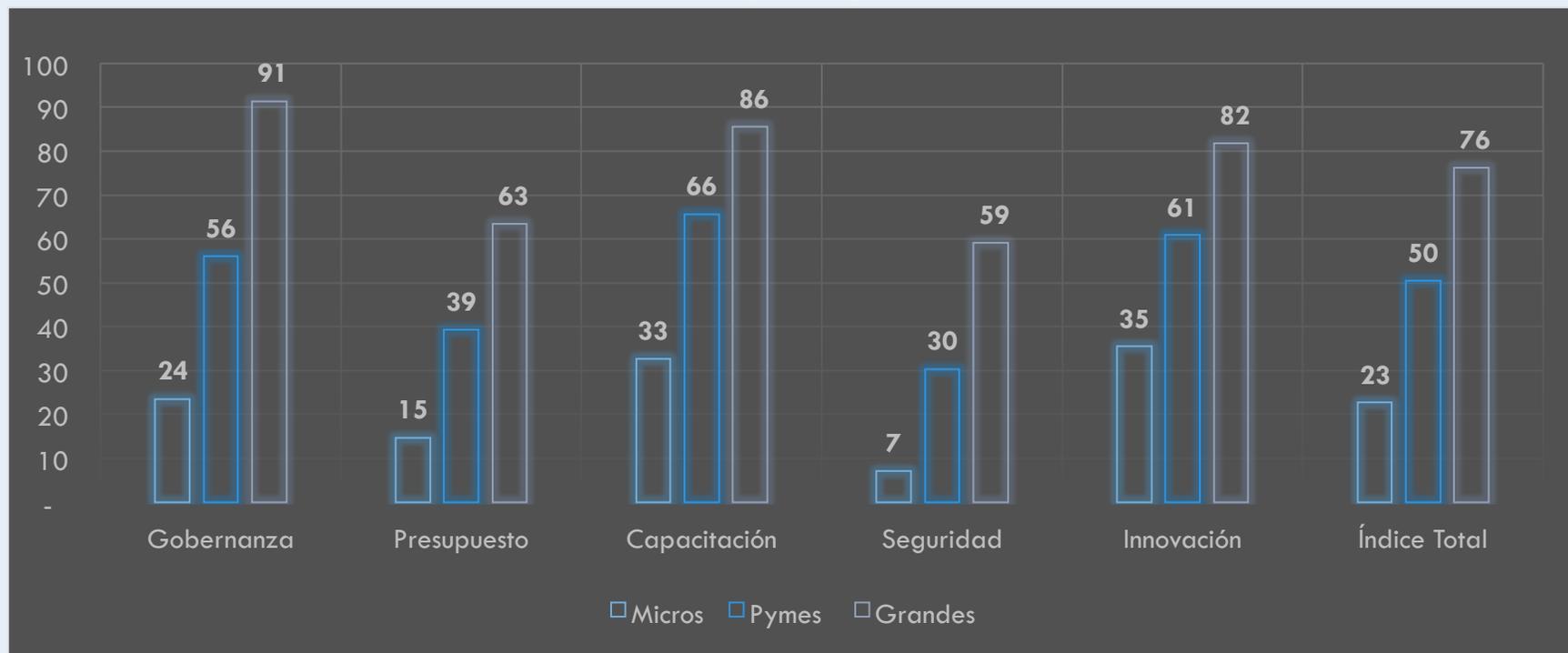
- La economía colombiana registra un proceso convergente en la adopción de tecnologías digitales maduras
- Sin embargo, la dualidad persiste a nivel de sectores industriales
  - Tres sectores muestran una digitalización del procesamiento menor que el resto del aparato productivo: industrias manufactureras, comercio, y hoteles y restaurantes
  - El rezago de estos tres sectores pone de manifiesto uno de los aspectos más problemáticos de la digitalización de la producción en Colombia: la adopción de tecnologías digitales no se condice con su asimilación en los procesos productivos
- Asimismo, la desigualdad por dimensión de empresas todavía existe

## AGENDA

- La importancia de la digitalización de la producción
- Adopción de tecnologías digitales maduras
- **Gestión de tecnologías digitales maduras**
- Adopción de tecnologías digitales avanzadas
- Gestión de tecnologías digitales avanzadas
- Implicancias para la economía colombiana

DE LA MISMA MANERA QUE EL ANÁLISIS DE ADOPCIÓN, EL ÍNDICE DE GESTIÓN DE TECNOLOGÍAS MADURAS REVELA UN NIVEL HETEROGÉNEO DE CAPACIDAD

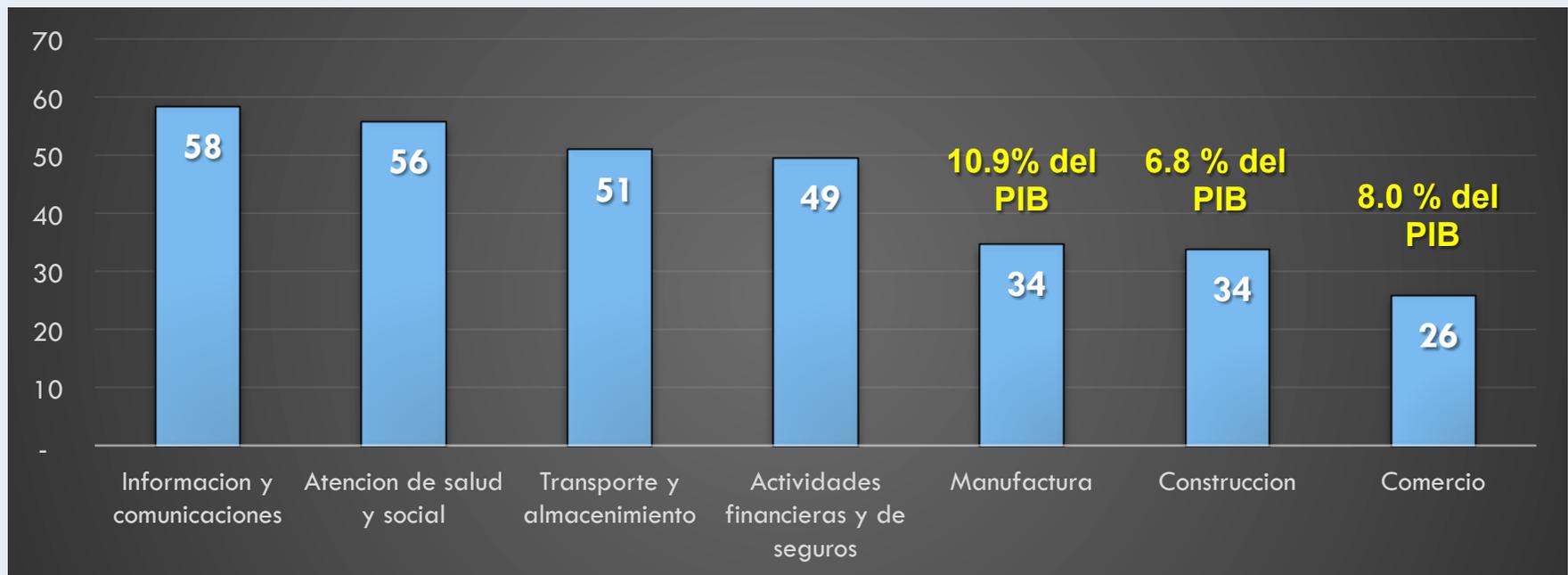
## COLOMBIA: ÍNDICE DE GESTIÓN DE TECNOLOGÍAS MADURAS (2017)



Fuente: Gran Encuesta TIC; Observatorio de la Economía Digital de Colombia

EN TÉRMINOS DE SECTOR INDUSTRIAL, PREOCUPA QUE TRES SECTORES QUE REPRESENTAN 25.7% DEL PIB DEMUESTREN UN BAJO ÍNDICE DE GESTIÓN DE TECNOLOGÍAS MADURAS

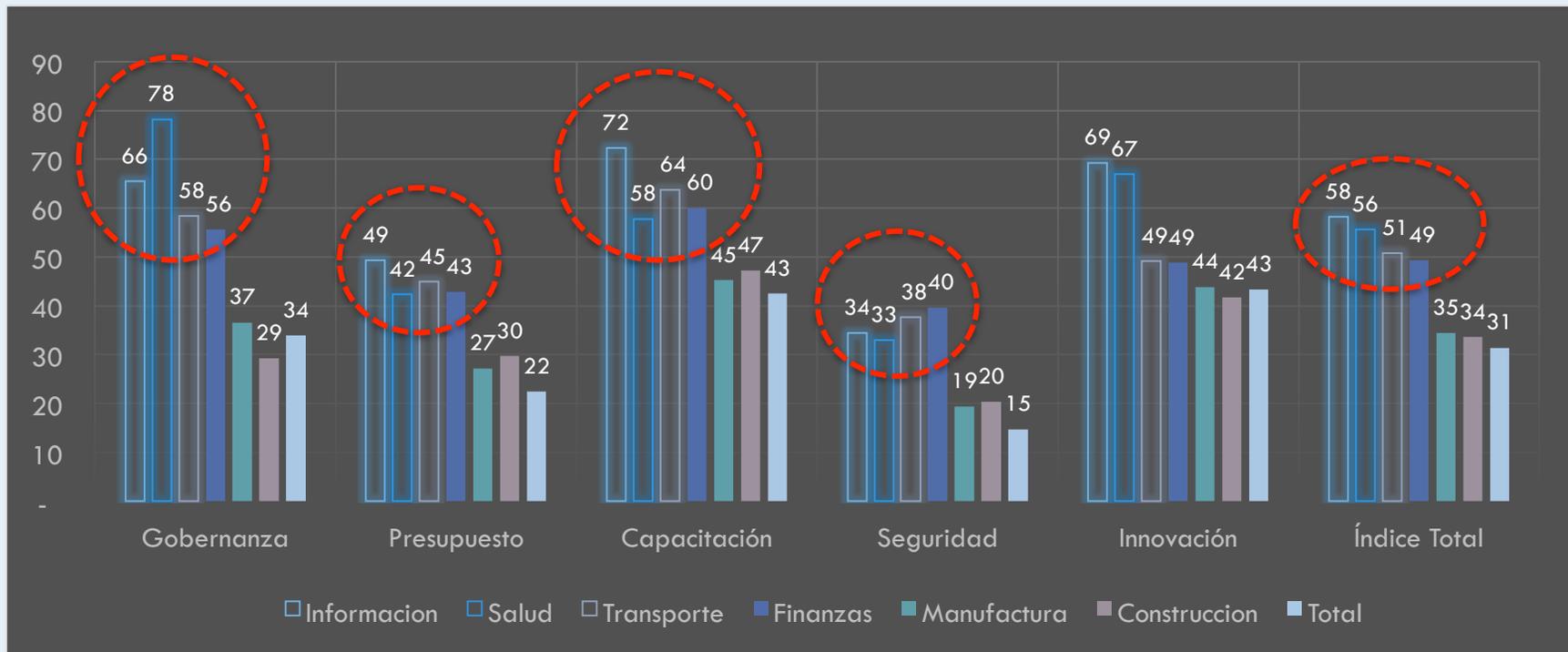
## COLOMBIA: ÍNDICE DE GESTIÓN DE TECNOLOGÍAS MADURAS POR SECTOR INDUSTRIAL (2017)



Fuente: Gran Encuesta TIC; Cuentas nacionales; análisis Telecom Advisory Services

DE LA MISMA MANERA QUE EL ANÁLISIS DE ADOPCIÓN, EL ÍNDICE DE GESTIÓN DE TECNOLOGÍAS MADURAS REVELA DOS NIVELES DE CAPACIDAD

## COLOMBIA: ÍNDICE DE GESTIÓN DE TECNOLOGÍAS MADURAS (100-50: AVANZADO; 50-30: TRANSICIONAL; <30: LIMITADO) (2017)



Fuente: Gran Encuesta TIC; Observatorio de la Economía Digital de Colombia

## LA COMPRENSIÓN DEL ESTADO DE GESTIÓN DE TECNOLOGÍAS DIGITALES ES FUNDAMENTAL PARA ENTENDER LAS BARRERAS EN LA ASIMILACIÓN DE LAS MISMAS

- La transformación digital no es una prioridad de la alta gerencia
- Hay una falta de mano de obra calificada
- Resistencia organizacional al cambio
- La transformación digital no es parte de la estrategia de la empresa
- Los beneficios de la asimilación de tecnologías digitales no han sido claramente explicitados
- Existen barreras de tipo regulatorio
- Las responsabilidades para implementar la transformación no han sido claramente asignadas dentro de la organización
- Falta de coordinación entre funciones para abordar la transformación digital
- La función de tecnologías de información carece de una visión estratégica
- La infraestructura de tecnologías de información no está preparada para encarar la transformación
- Los riesgos de implementación son muy altos

## ESTOS RESULTADOS PERMITEN EXTRAER CONCLUSIONES SOBRE LA GESTIÓN DE TECNOLOGÍAS DIGITALES MADURAS

- El componente del índice de gestión más bajo es el referido a manejo de la seguridad informática
  - Este componente es el más bajo en todos los establecimientos de empresas grandes a micros
  - Este bajo nivel de preparación es una falencia importante que debe ser atacada con instrumentos de promoción, educación y estímulo
- La diferencia en capacitación entre microempresas de un lado y pymes y grandes por el otro demuestra que la necesidad de promover activamente planes de desarrollo de capital humano para resolver esta brecha
- La funcionalidad limitada de gobernanza de TIC es, como de esperar, más alta en microempresas y pymes
- Considerando que tres sectores que representan 25.7% del PIB demuestren un bajo índice de gestión de tecnologías digitales maduras revela una baja acumulación de capital intangible en sectores estratégicos de la economía
- Considerando la homogeneidad regional en los índices de gestión de tecnologías maduras, toda herramienta de política pública debería ser aplicada a nivel nacional

## AGENDA

- La importancia de la digitalización de la producción
- Adopción de tecnologías digitales maduras
- Gestión de tecnologías digitales maduras
- Adopción de tecnologías digitales avanzadas
- Gestión de tecnologías digitales avanzadas
- Implicancias para la economía colombiana

LA ADOPCIÓN DE TECNOLOGÍAS AVANZADAS MUESTRA UN AVANCE IMPORTANTE EN INFRAESTRUCTURA Y REZAGO EN TECNOLOGÍAS QUE IMPACTAN PROCESOS PRODUCTIVOS

**COLOMBIA: PENETRACIÓN DE TECNOLOGÍAS AVANZADAS POR DIMENSION DE EMPRESA (2017)**

Tecnología	Nacional	Grandes	Pymes	Micros
Ciberseguridad	26 %	67.2 %	37.1 %	25.4 %
Computacion en la nube	20 %	48.8 %	22.9 %	13.6 %
Internet de las cosas	8 %	14.8 %	9.3 %	8.2 %
Robotica	1 %	11.1 %	1.2 %	0.6 %
Impresión 3D	3 %	4.8 %	2.1 %	2.1 %
Realidad virtual	1 %	1.7 %	0.9 %	1.0 %
Big data	5 %	16.8 %	4.0 %	1.3 %
Inteligencia artificial	3 %	9.7 %	2.4 %	0.7 %
Blockchain	3 %	5.9 %	1.6 %	1.1 %

Fuente: Encuesta MINTIC/CCB, 2017; Observatorio de la Economía Digital de Colombia

LA ADOPCIÓN DE TECNOLOGÍAS AVANZADAS MUESTRA UN AVANCE IMPORTANTE EN CIBERSEGURIDAD, COMPUTACION EN LA NUBE EN GENERAL, E IoT EN SALUD

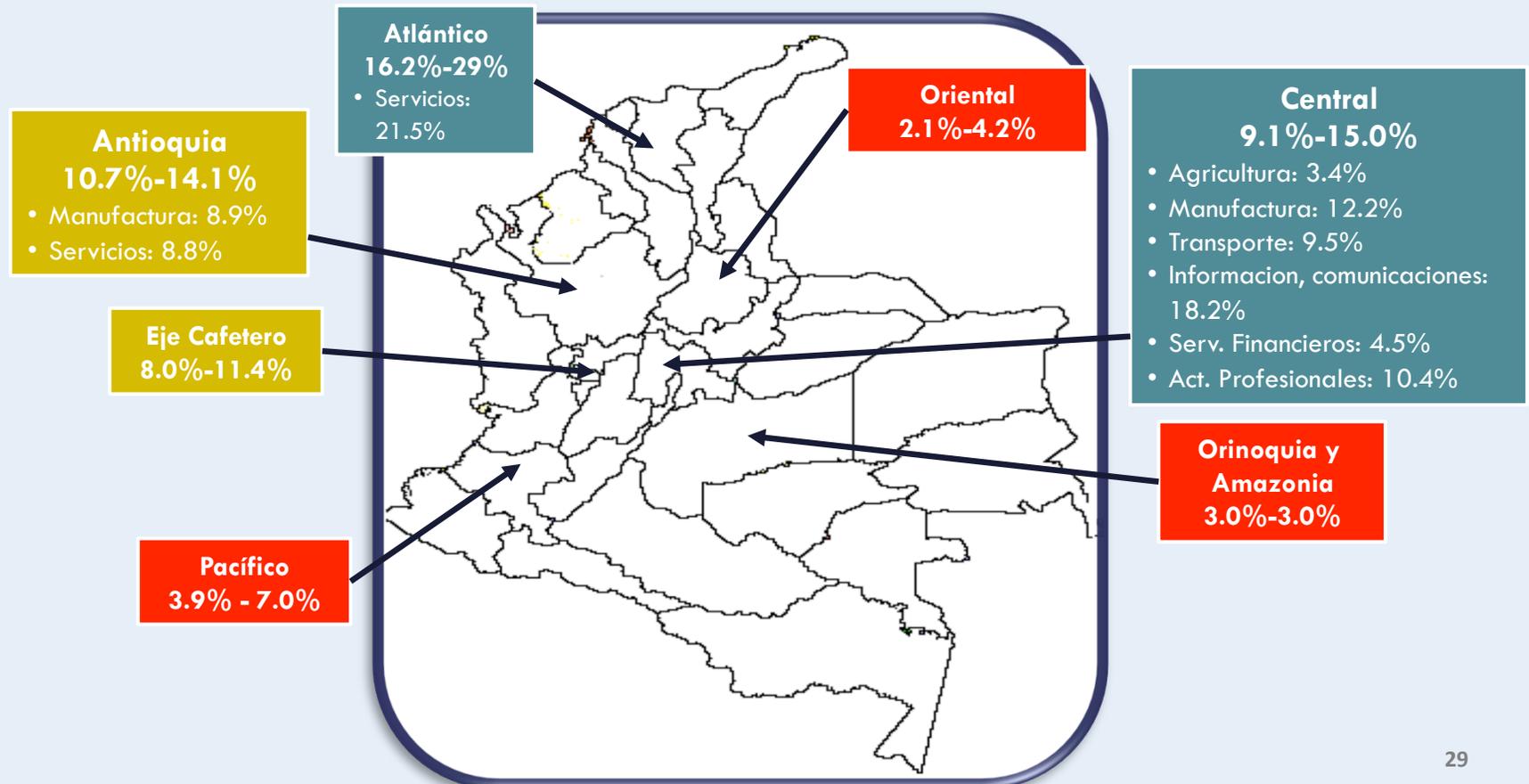
**COLOMBIA: PENETRACIÓN DE TECNOLOGÍAS AVANZADAS POR SECTOR INDUSTRIAL (2017)**

Tecnología	Nacional	Finanzas	Salud	Agro
Ciberseguridad	25.8 %	29.0 %	32.4 %	15.3 %
Computacion en la nube	19.5 %	29.7 %	26.8 %	12.7 %
Internet de las cosas	8.4 %	8.3 %	14.1 %	2.5 %
Robotica	1.4 %	2.8 %	0 %	0.8 %
Impresión 3D	2.6 %	1.4 %	0 %	1.5 %
Realidad virtual	1.3 %	0.7 %	0 %	0.5 %
Big data	5.3 %	6.9 %	2.8 %	2.3 %
Inteligencia artificial	2.5 %	1.4 %	1.4 %	0.5 %
Blockchain	2.6 %	2.1 %	2.8 %	1.0 %

Fuente: Encuesta MINTIC/CCB, 2017; Observatorio de la Economía Digital de Colombia

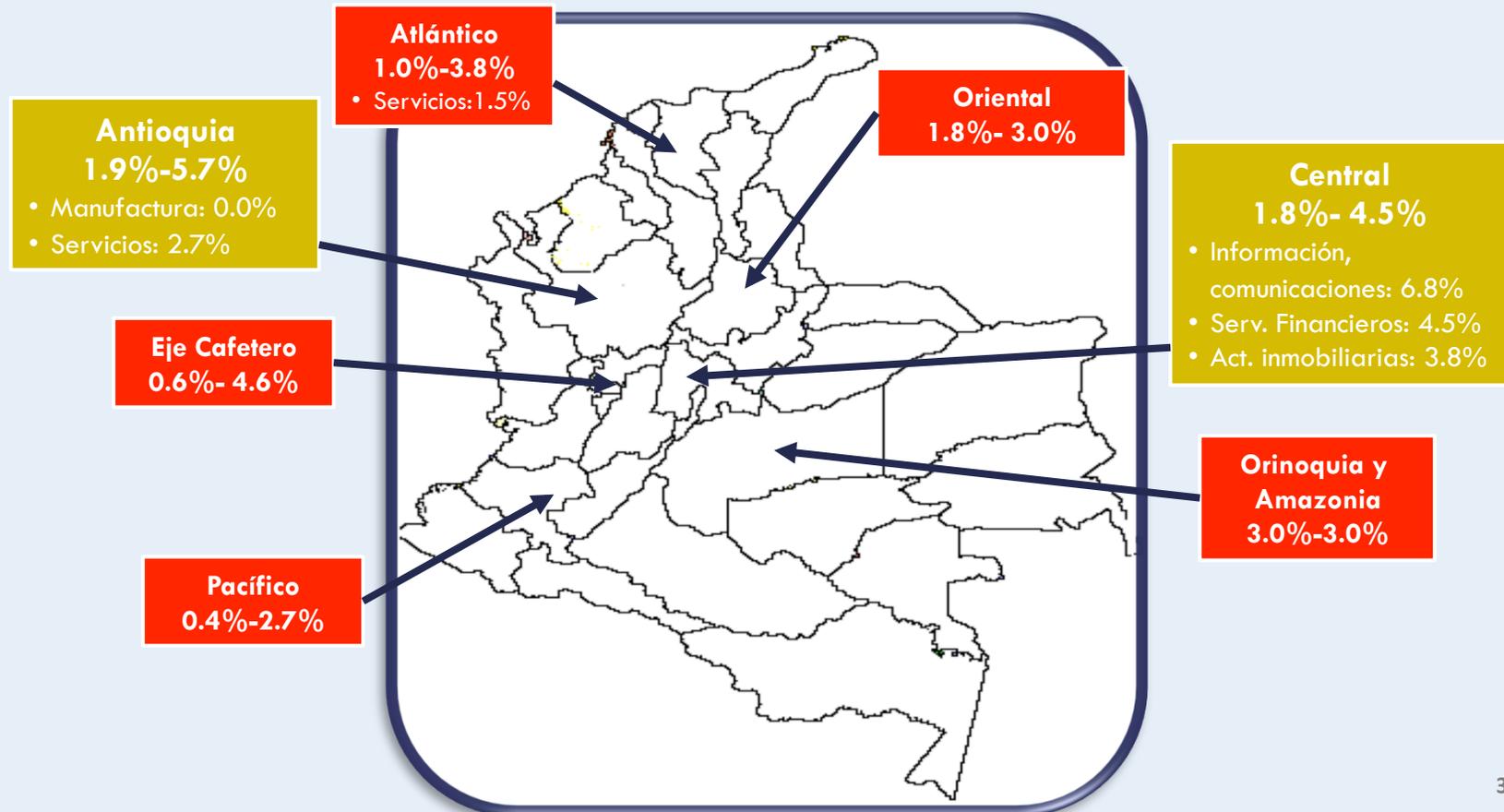
LA ADOPCIÓN DE INTERNET DE LAS COSAS EN PROCESOS PRODUCTIVOS ESTÁ CENTRADA EN LA REGIÓN CENTRAL Y ATLÁNTICO CON ADOPCIÓN MÁS LIMITADA EN OTRAS REGIONES

## COLOMBIA: MAPA DE ADOPCIÓN DE INTERNET DE LAS COSAS (2017)



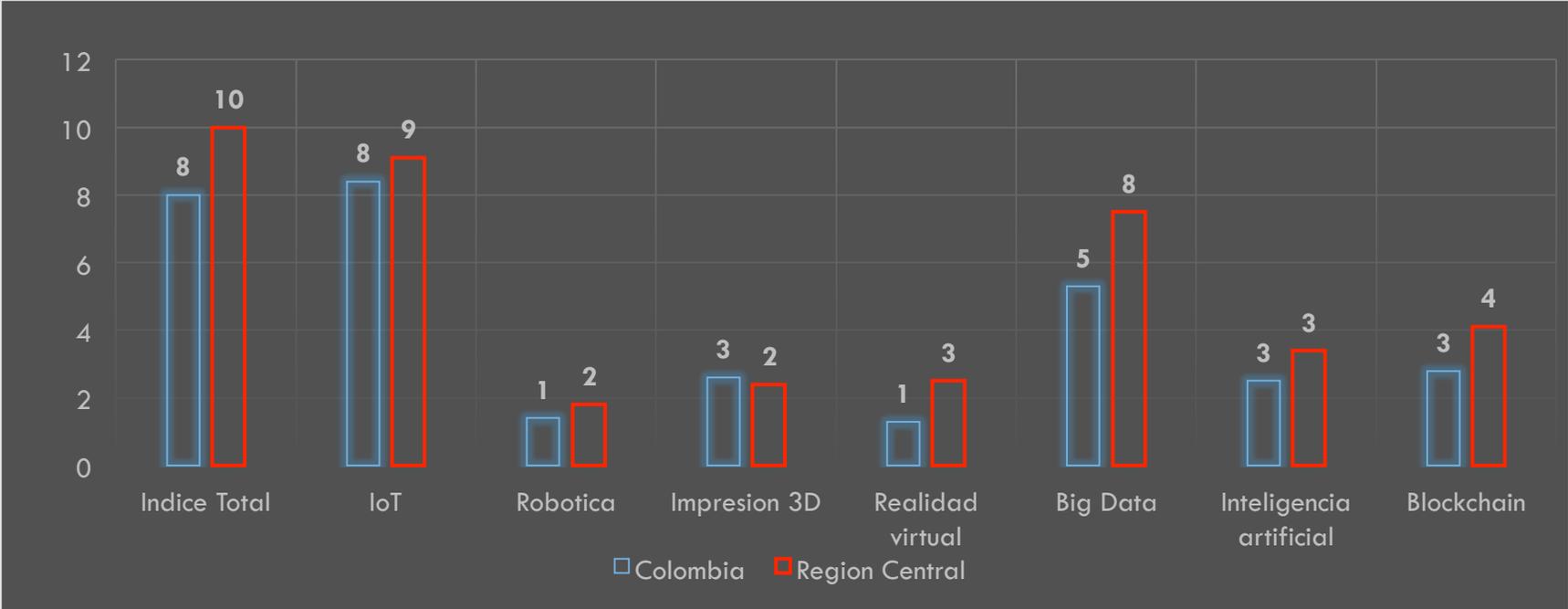
# LA ADOPCIÓN DE ROBÓTICA EN PROCESOS PRODUCTIVOS ESTÁ MUY LIMITADA EN TODAS LAS REGIONES

## COLOMBIA: MAPA DE ADOPCIÓN DE ROBÓTICA (2017)



LA REGION CENTRAL ESTÁ LIGERAMENTE MÁS AVANZADA QUE EL PROMEDIO NACIONAL EN TECNOLOGÍAS DIGITALES AVANZADAS

### COLOMBIA vs. REGION CENTRAL: ADOPCIÓN DE TECNOLOGÍAS AVANZADAS (0-100) (2017)



Fuente: Observatorio de la Economía Digital de Colombia

## AGENDA

- La importancia de la digitalización de la producción
- Adopción de tecnologías digitales maduras
- Gestión de tecnologías digitales maduras
- Adopción de tecnologías digitales avanzadas
- **Gestión de tecnologías digitales avanzadas**
- Implicancias para la economía colombiana

COMO EN EL CASO DE TECNOLOGÍAS MADURAS, LA BRECHA ENTRE EMPRESAS GRANDES Y MIPYMES PARA GESTIÓN DE TECNOLOGÍAS AVANZADAS SE MANTIENE

## COLOMBIA: GESTIÓN DE TECNOLOGÍAS AVANZADAS POR DIMENSIÓN DE EMPRESA (2017)

Pilar	Tecnología	Nacional	Grandes	Pymes	Micros
Estrategia	Empresas con una estrategia digital	10.9%	18.6 %	10.7 %	10.4 %
	Empresas abiertas a una transformación digital	21.7%	43.1 %	23.1 %	19.1 %
	Empresas midiendo la transformación digital	13.6%	28.8 %	15.1 %	12.1 %
Gobernanza	Dirección de la estrategia de la empresa	31.0%	53.3 %	30.0 %	29.8 %
	Responsable de desarrollar la visión empresarial de los negocios digitales	31.9%	55.0 %	30.7%	30.8 %
Capital Humano	Empleados Preparados para una estrategia digital	10.7%	17.4 %	10.4 %	10.3 %
	RRHH adecuados/suficientes para desarrollar la transformación digital	20.3%	33.4 %	19.8 %	19.6 %

Fuente: Encuesta MINTIC/CCB, 2017; Observatorio de la Economía Digital de Colombia

## EN RESUMEN, COLOMBIA ESTÁ EN UN PRIMER ESTADIO DE ADOPCIÓN DE TECNOLOGÍAS DE AVANZADA, LIDERADA POR LA REGIÓN CENTRAL

		Avances	Desafíos
Situación al 2017	Nivel nacional	<ul style="list-style-type: none"> <li>A nivel nacional, la penetración de tecnologías avanzadas de infraestructura muestra cierto avance en las empresas grandes</li> <li>La ciberseguridad en las empresas grandes es de 67% y computación en la nube es 49%</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Las tecnologías avanzadas que apoyan el procesamiento y la distribución están muy rezagados</li> <li>Incluso las empresas grandes tienen una penetración muy baja de internet de las cosas (14.8%), robótica (11.1%), impresoras 3D (4.8%), realidad virtual (1.7%), Big data (16.8%) y AI (9.7%)</li> </ul>
	Nivel regional	<ul style="list-style-type: none"> <li>Las regiones menos rezagadas a nivel de las empresas grandes en infraestructura son: Región Central, Antioquia y Atlántico: Región Central (50), Antioquia (38) y Atlántico (41)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Oportunidades en todas las regiones para mejorar la adopción de tecnologías avanzadas, especialmente para procesamiento y distribución</li> </ul>

## AGENDA

- La importancia de la digitalización de la producción
- Adopción de tecnologías digitales maduras
- Gestión de tecnologías digitales maduras
- Adopción de tecnologías digitales avanzadas
- Gestión de tecnologías digitales avanzadas
- Implicancias para la economía colombiana

## LA DIGITALIZACION DE LA PRODUCCION COLOMBIANA SE ENCUENTRA EN UN FRANCO PROCESO DE AVANCE

- Convergencia geográfica y sectorial
- Ciertos sectores rezagados pero demostrando un franco avance
- La adopción de tecnologías maduras es un ciclo de avance
- En los próximos años se debería detectar un impacto en la productividad como resultado de la acumulación del capital intangible
- El próximo desafío es impulsar aun más la asimilación tecnológica en procesos productivos, especialmente la distribución
- En paralelo, las empresas deben avanzar en la adopción de tecnologías avanzadas, lo que plantea nuevos desafíos en su gestión
- La Región Central debe continuar su avance impulsando los efectos de derrame sobre el conjunto del país

**SIN EMBARGO, RESTAN DESAFIOS IMPORTANTES A ENFRENTAR, COMO SE LO HA IDENTIFICADO EN MAS DE DIEZ FOCUS GROUPS**

Sector	Desafíos
Servicios Financieros	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Miedo al cambio por parte de los usuarios</li> <li>• Miedo al cambio internamente</li> <li>• Falta de personal calificado</li> <li>• Dificultad en justificar la inversión</li> <li>• Dificultades logísticas</li> </ul>
Salud	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Falta de estandarización</li> <li>• Cambios regulatorios por parte del Ministerio de Salud</li> </ul>
Agricultura y ganaderia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Resistencia al cambio en los altos cargos</li> <li>• Dificultad en justificar la inversión</li> <li>• Falta de infraestructura</li> <li>• Falta de conocimientos</li> <li>• Retos en la cadena de suministros</li> <li>• Cultura del personal en contra de la tecnologia</li> </ul>

## ESTA SITUACIÓN NOS PLANTEA UNA SERIE DE PREGUNTAS CLAVE

- ¿Cuál debe ser el énfasis de la política pública de transformación digital en los sectores mas rezagados (manufactura, agricultura)?
- ¿Cómo debe la política pública encarar la barrera de falta de capital humano?
- ¿Cuál debe ser el énfasis de las cámaras de comercio en términos de capacitación de los equipos gerenciales de los sectores rezagados?
- ¿Más específicamente, cómo aceleramos el ritmo de transformación digital de las pymes?
- ¿Qué pueden hacer las cámaras de comercio para ayudar el desarrollo de estrategias digitales?
- ¿Cómo estructuramos la colaboración público privada?

**TELECOM ADVISORY SERVICES, LLC**  
Nueva York – Buenos Aires – México D.F. - Bogotá

**Para más información contactar a:**

Raul Katz - [raul.katz@teleadvs.com](mailto:raul.katz@teleadvs.com) - +1 (845) 868-1653

Telecom Advisory Services LLC  
182 Stissing Road  
Stanfordville, New York 12581 USA