



**El futuro  
es de todos**

**DNP**  
Departamento  
Nacional de Planeación

# ÍNDICE

Departamental  
de Innovación para  
Colombia

**IDIC 2020**

Edwin Ramírez Roldán

Subdirección de Ciencia, Tecnología e Innovación

Julio de 2021



El futuro  
es de todos

DNP  
Departamento  
Nacional de Planeación



# AGENDA

1. Colombia en el IGI
2. Resultados generales IDIC
3. Resultados por departamento
4. Novedades IDIC



El futuro  
es de todos

DNP  
Departamento  
Nacional de Planeación

# AGENDA

1

## Colombia en el mundo: IGI



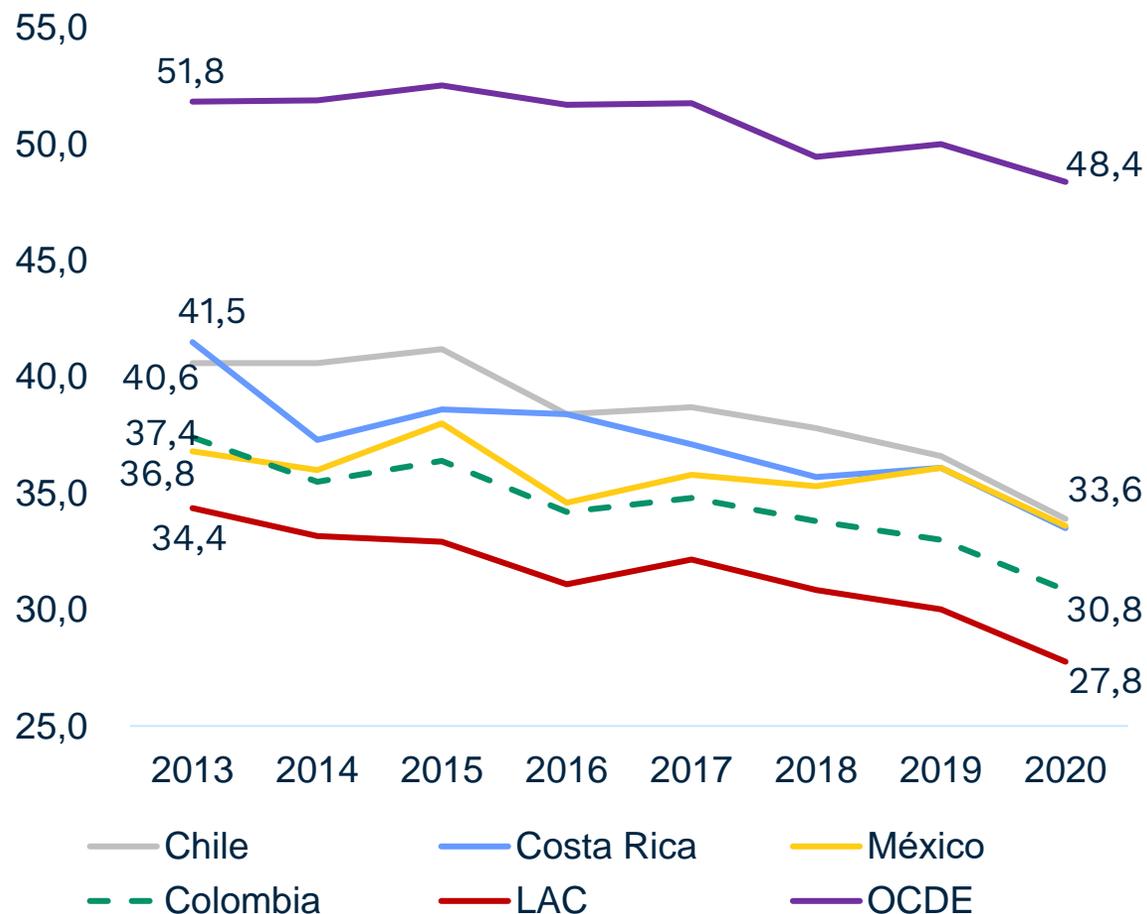
El futuro  
es de todos

DNP  
Departamento  
Nacional de Planeación

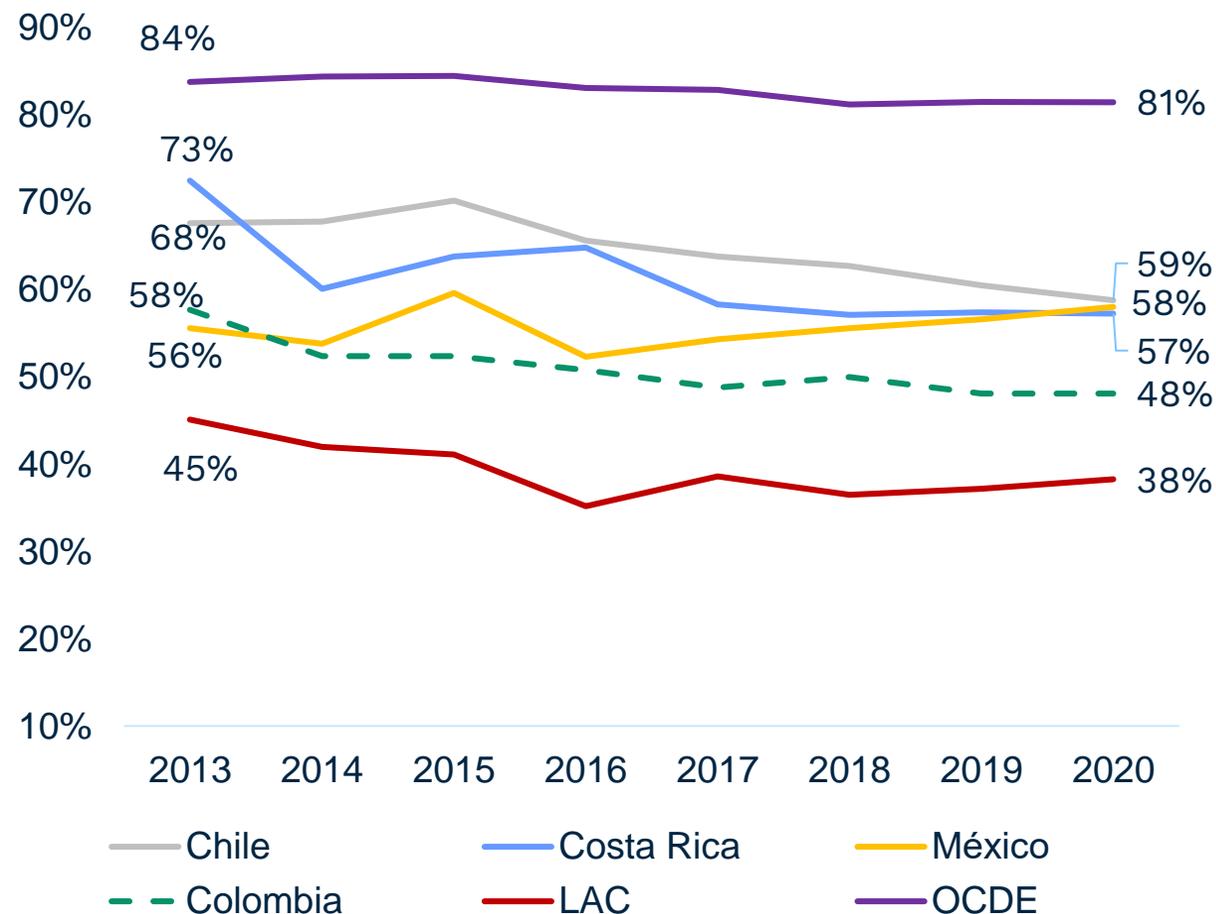
# Índice Global de Innovación (IGI) 2020

Colombia cedió 1 posición respecto al escalafón general de 2019

## Puntaje en el IGI



## Países superados en el IGI (%)



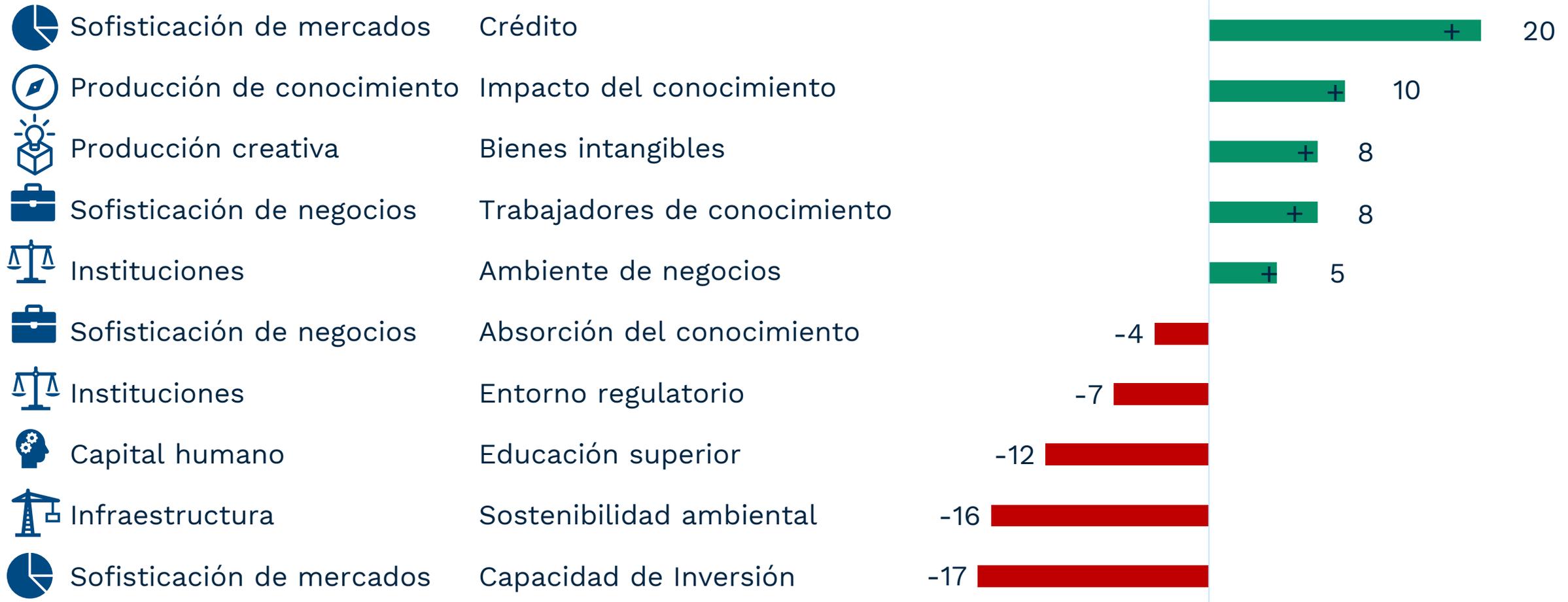
# Los pilares más rezagados en el país son capital humano e investigación y producción creativa



- Colombia ocupa el puesto 5 entre las 18 economías de América Latina y el Caribe.
- Colombia ocupa el puesto 20 entre las 37 economías del grupo de ingreso mediano-alto.
- Colombia alcanza 30,8 puntos en 2020 y el puntaje promedio del índice es 30,9 a nivel mundial y 27,7 a nivel regional.

# Principales retos y acciones de mejora

Subpilares con mayores cambios respecto a la medición 2019



# AGENDA

2

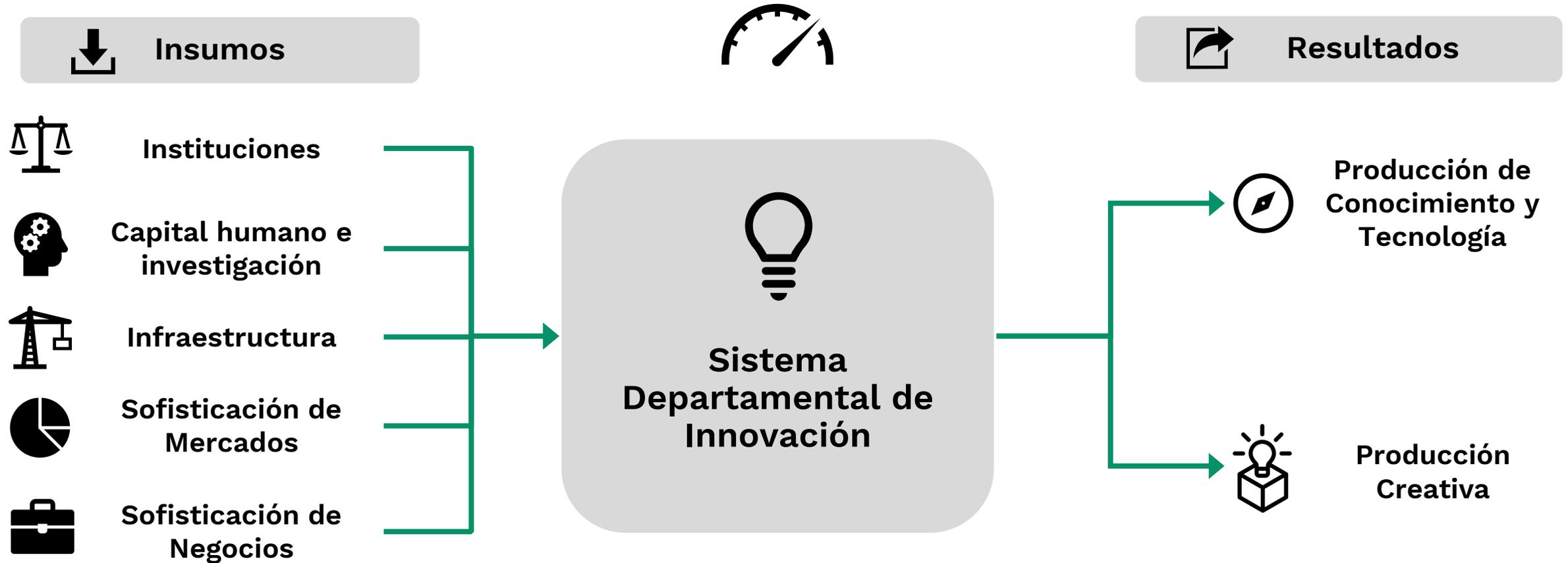
## Resultados generales IDIC



El futuro  
es de todos

DNP  
Departamento  
Nacional de Planeación

# El IDIC mide la capacidad de respuesta del territorio a los desafíos de innovación



# El IDIC incluye 62 indicadores “duros” y 3 de percepción

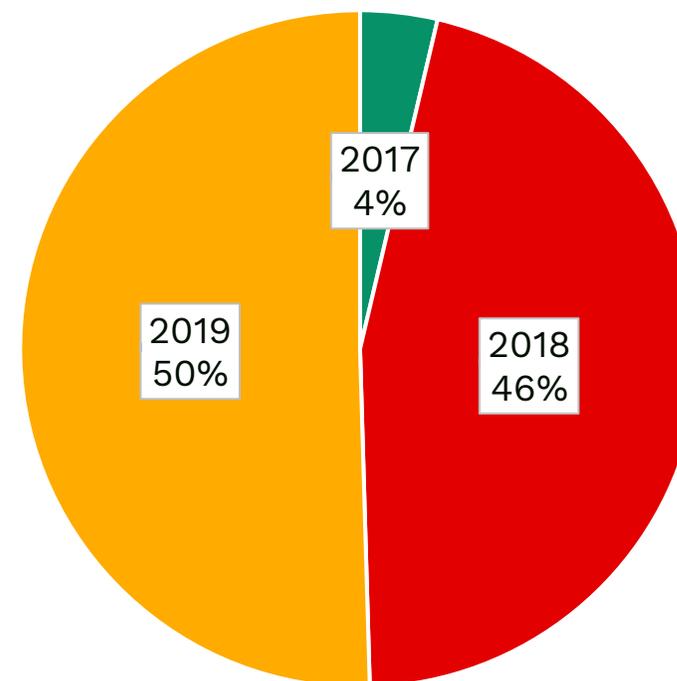
## Indicadores por tipo



<b>Indicadores</b>	80	78*
<b>Datos duros</b>	58	62
<b>Datos blandos</b>	4	3
<b>Datos compuestos</b>	18	13

\* 109 variables en total

## Indicadores por año de recolección



# El IDIC acompaña el desarrollo departamental

**Evalúa** las capacidades y condiciones para la innovación de los departamentos



**Identifica** fortalezas y retos departamentales para mejorar su capacidad de innovar



**Orienta** decisiones de política pública sobre inversión en ciencia, tecnología e innovación



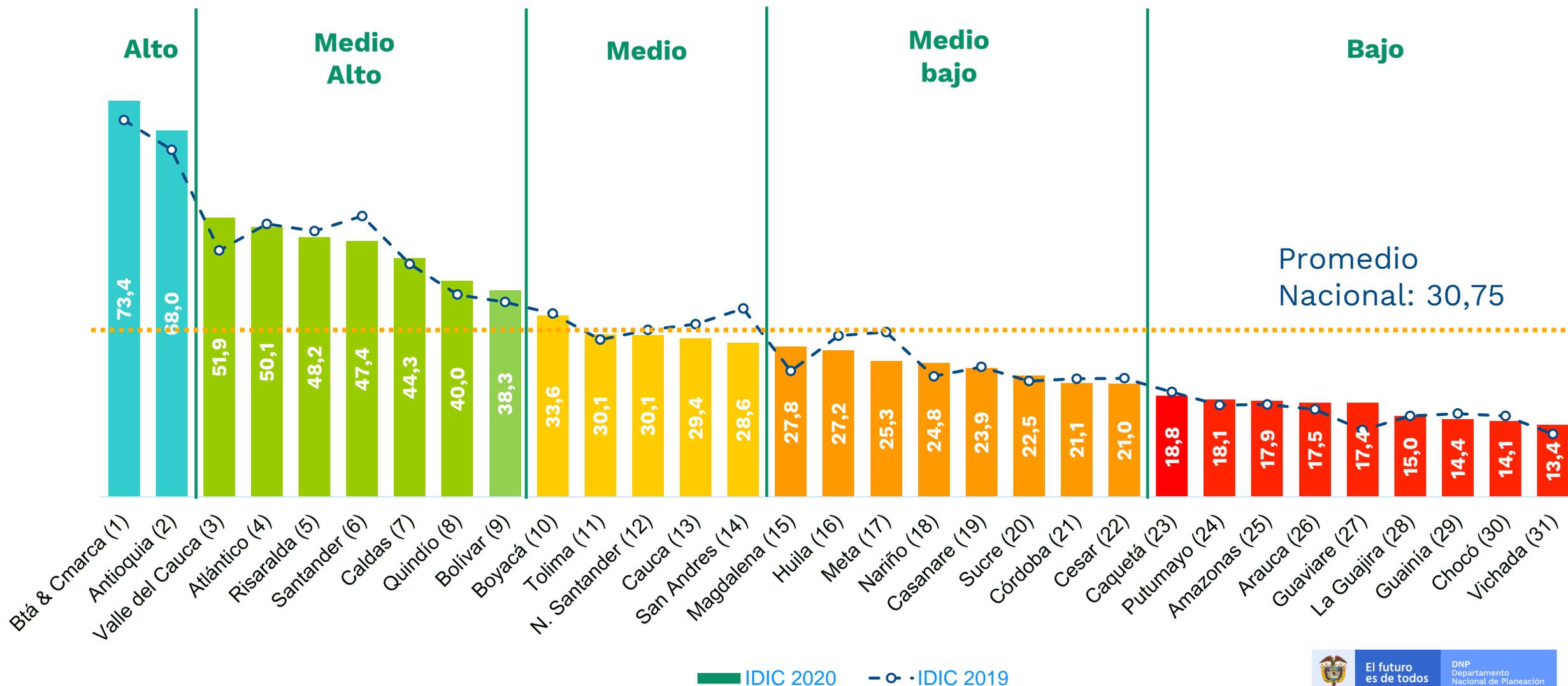
# La heterogeneidad departamental demanda políticas públicas diferenciadas

La “**escalera de capacidades**” contempla objetivos de política diferenciados según las necesidades de cada sistema



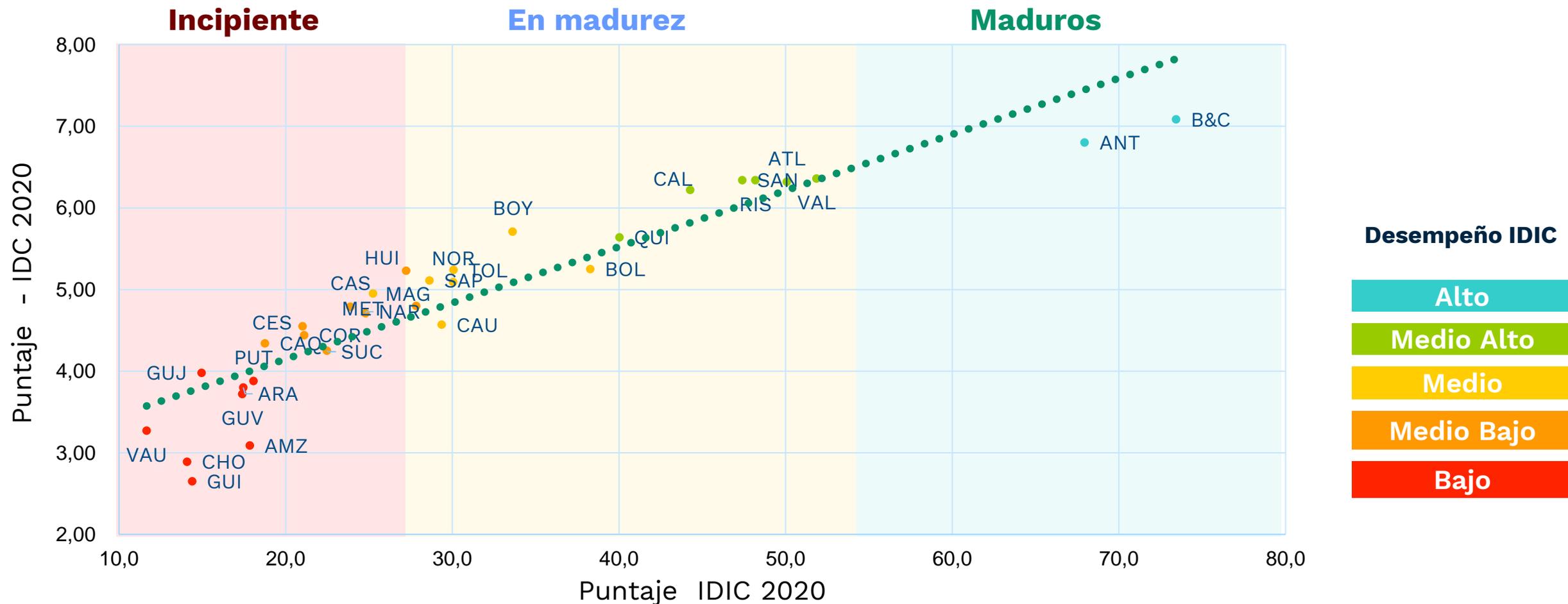
# 18 departamentos mejoraron su puntaje IDIC

Los departamentos con mayor mejoría fueron **Tolima (+4 posc.)** y **Putumayo (+3 posc.)**



# Sistemas departamentales con diferentes niveles de madurez

Innovación y competitividad están altamente relacionadas, configurando diferentes niveles de madurez en los sistemas territoriales



Fuente: Elaboración propia con información del IDC(2020) e IDIC(2020).

# AGENDA

3

## Resultados IDIC por departamento



El futuro  
es de todos

DNP  
Departamento  
Nacional de Planeación

# AGENDA

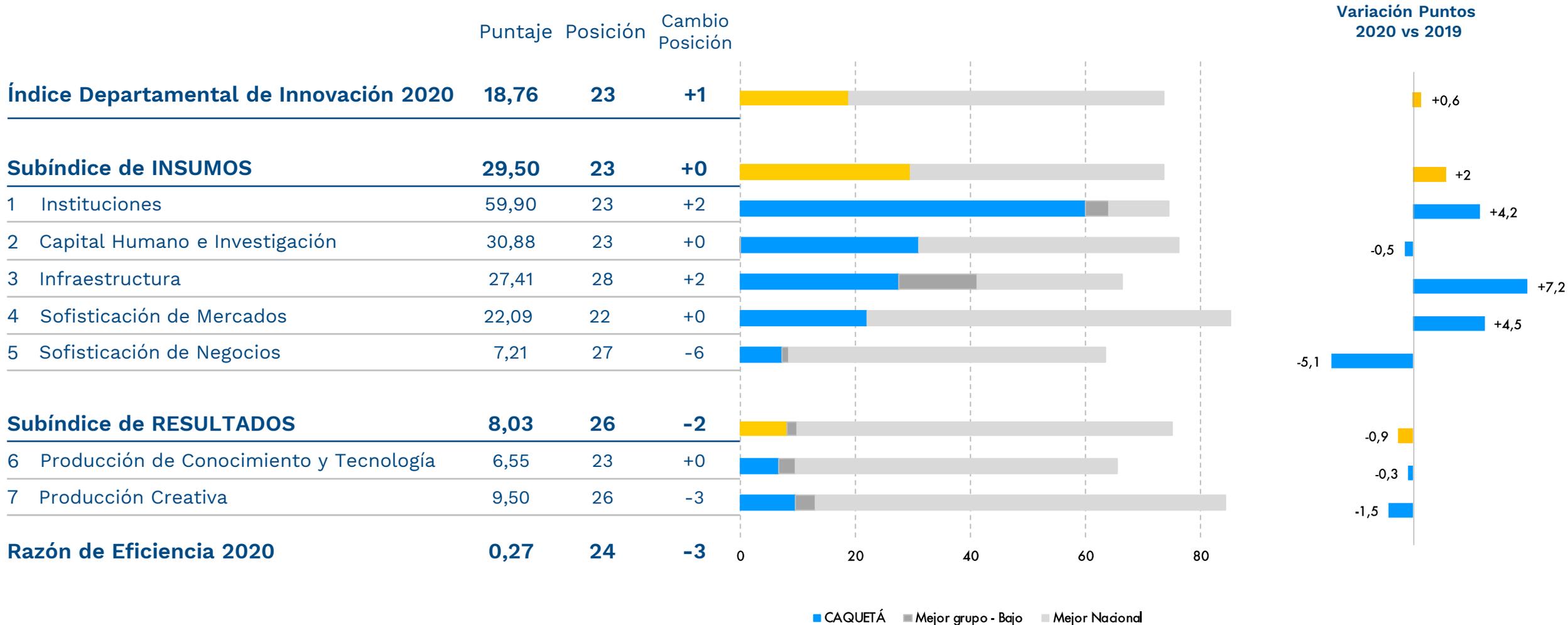
3

## Resultados Caquetá IDIC



El futuro  
es de todos

DNP  
Departamento  
Nacional de Planeación



# Principales retos y acciones de mejora (Caquetá)

Variables que experimentaron un fuerte retroceso respecto a la medición 2019

	Fuente	Puntaje	Posición	Variación	
				Puntaje	Posición
 Importaciones bienes alta tecnología (% total)	DIAN (2019)	7,07	25	-68,84	-22
 Exportaciones de productos de alta tecnología (%)	DIAN (2019)	0,00	24	-2,53	-13
 Intensidad del gasto empresarial en I+D (%)	DANE (2016-2018)	7,81	19	-28,79	-13
 PIB por trabajador (millones de pesos)	DANE (2019)	0,00	29	-5,34	-8

Alto

Medio Alto

Medio

Medio Bajo

Bajo

Fuente: DNP – DIDE, elaboración propia. IDIC 2020.

\*Esto puede estar explicado por la baja participación de las empresas en el desarrollo de la EDIT.



El futuro  
es de todos

DNP  
Departamento  
Nacional de Planeación

# Aspectos por mejorar (Caquetá)

Pese a las fortalezas de la región, se encuentran varios aspectos que podría mejorar

	Fuente	Puntaje	Posición	Variación	
				Puntaje	Posición
 Desempeño Logístico (0-100)	CPC (2018)	19,37	30	+9,32	+1
 PIB por trabajador (millones de pesos)	DANE (2019)	0,00	29	-5,34	-8
 Emprendimientos Digitales	MinTic (2018)	12,99	27	-3,69	-5
 Empresas certificación con ambiental ISO 14001	CPC (2019)	0,00	27	+0	+0

Alto Medio Alto Medio Medio Bajo Bajo

# AGENDA

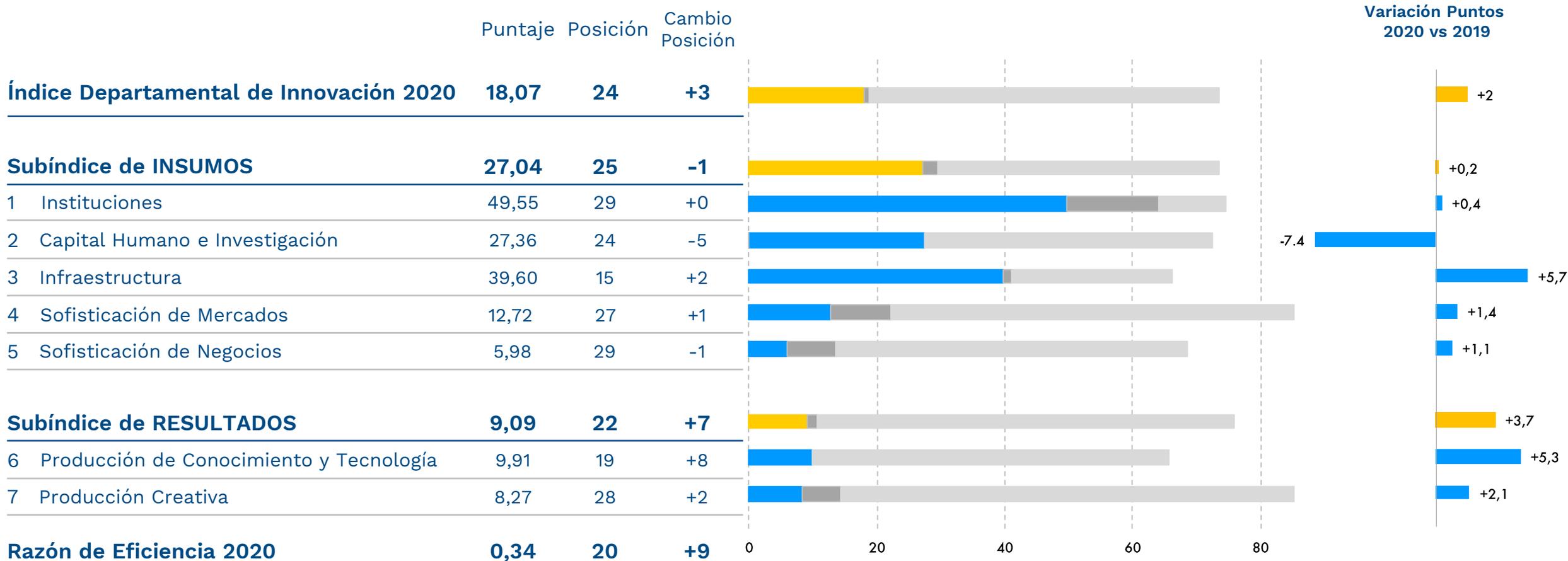
3

## Resultados Putumayo IDIC



El futuro  
es de todos

DNP  
Departamento  
Nacional de Planeación



# Principales retos y acciones de mejora (Putumayo)

Variables que experimentaron un fuerte retroceso respecto a la medición 2019

	Fuente	Puntaje	Posición	Variación	
				Puntaje	Posición
 Intensidad del gasto empresarial en I+D (porcentaje)	DANE (2016-2018)	3,09	24	-39,30	-19
 Producción economía naranja	DANE (2019)	1,35	24	-2,68	-8
 Servicios digitales de confianza y seguridad	MinTic (2019)	56,00	25	+9,97	-8
 Tasa natalidad empresarial neta por cada 10mil habitantes	DANE (2018)	15,50	18	-8,76	-7

Alto Medio Alto Medio Medio Bajo Bajo

Fuente: DNP – DIDE, elaboración propia. IDIC 2020.

\*Esto puede estar explicado por la baja participación de las empresas en el desarrollo de la EDIT.



El futuro  
es de todos

DNP  
Departamento  
Nacional de Planeación

# Aspectos por mejorar (Putumayo)

Pese a las fortalezas de la región, se encuentran varios aspectos que podría mejorar

	Fuente	Puntaje	Posición	Variación	
				Puntaje	Posición
Índice de efectividad del gobierno (0-100)	DNP (2018)	35,42	30	-0,16	-2
Índice de especialización industrial	DANE (2019)	1,21	29	-0,06	+0
Gasto bruto investigación y desarrollo como porcentaje del PIB	OCyT (2019)	0,00	29	-0,43	-1
Gasto en I+D financiado desde extranjero (%)	OCyT (2019)	0,07	27	-0,07	-3

Alto	Medio Alto	Medio	Medio Bajo	Bajo
------	------------	-------	------------	------

# AGENDA

3

## Resultados Amazonas IDIC



El futuro  
es de todos

DNP  
Departamento  
Nacional de Planeación



# Amazonas

## 20 / 31



### IDIC:

2019  
19,98

2020  
17,85

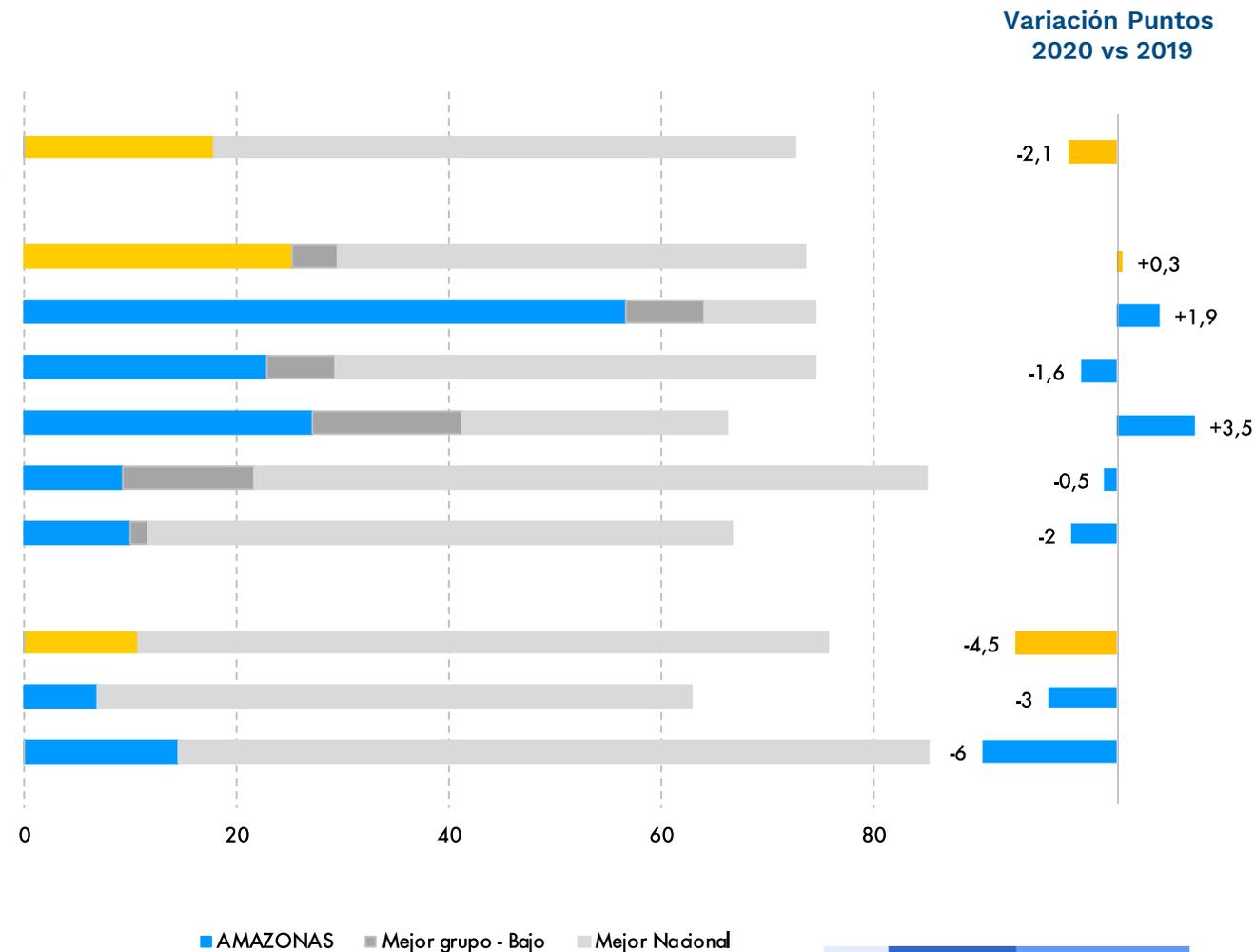


### Eficiencia:

2019  
0,61

2020  
0,42

	Puntaje	Posición	Cambio Posición
<b>Índice Departamental de Innovación 2020</b>	<b>17,85</b>	<b>25</b>	<b>-2</b>
<b>Subíndice de INSUMOS</b>			
1 Instituciones	56,59	26	+1
2 Capital Humano e Investigación	22,69	28	-1
3 Infraestructura	27,02	29	+0
4 Sofisticación de Mercados	9,28	29	+1
5 Sofisticación de Negocios	9,94	21	+1
<b>Subíndice de RESULTADOS</b>			
6 Producción de Conocimiento y Tecnología	6,79	22	-3
7 Producción Creativa	14,41	17	-4
<b>Razón de Eficiencia 2020</b>	<b>0,42</b>	<b>16</b>	<b>-5</b>



Fuente: DNP – DIDE, elaboración propia. IDIC 2020.

# Principales retos y acciones de mejora (Amazonas)

Variables que experimentaron un fuerte retroceso respecto a la medición 2019

	Fuente	Puntaje	Posición	Variación	
				Puntaje	Posición
 Ventas por innovar	DANE (2016-2018)	10,34	21	-82,86	-19
 Gasto en TIC para innovar (por cada 10mil unidades del PIB)	DANE (2016-2018)	0,00	19	-18,47	-13
 Registros de Software	DNDA (2017-2019)	0,00	29	-18,18	-11
 Inversión en TIC empresas con nuevos métodos organizativos	DANE (2016-2018)	0,00	15	-28,54	-11

Alto

Medio Alto

Medio

Medio Bajo

Bajo

Fuente: DNP – DIDE, elaboración propia. IDIC 2020.

\*Esto puede estar explicado por la baja participación de las empresas en el desarrollo de la EDIT.



El futuro  
es de todos

DNP  
Departamento  
Nacional de Planeación

# Aspectos por mejorar (Amazonas)

Pese a las fortalezas de la región, se encuentran varios aspectos que podría mejorar

	Fuente	Puntaje	Posición	Variación	
				Puntaje	Posición
Índice de primacía de la ley (0-100)	DANE (2018)	59,13	31	-3,61	-2
Índice de efectividad del gobierno (0-100)	DNP (2018)	23,94	31	-8,43	-1
Evaluación desempeño lectura, matemática y ciencia Saber 11	ICFES (2019)	17,49	30	+6,03	+0
Proporción de ocupados con seguridad social	DANE (2019)	0,05	30	-14,97	+0



# AGENDA

3

## Resultados Guaviare IDIC



El futuro  
es de todos

DNP  
Departamento  
Nacional de Planeación



# Guaviare

## 27 / 31



### IDIC:

2019  
14,51

2020  
17,40

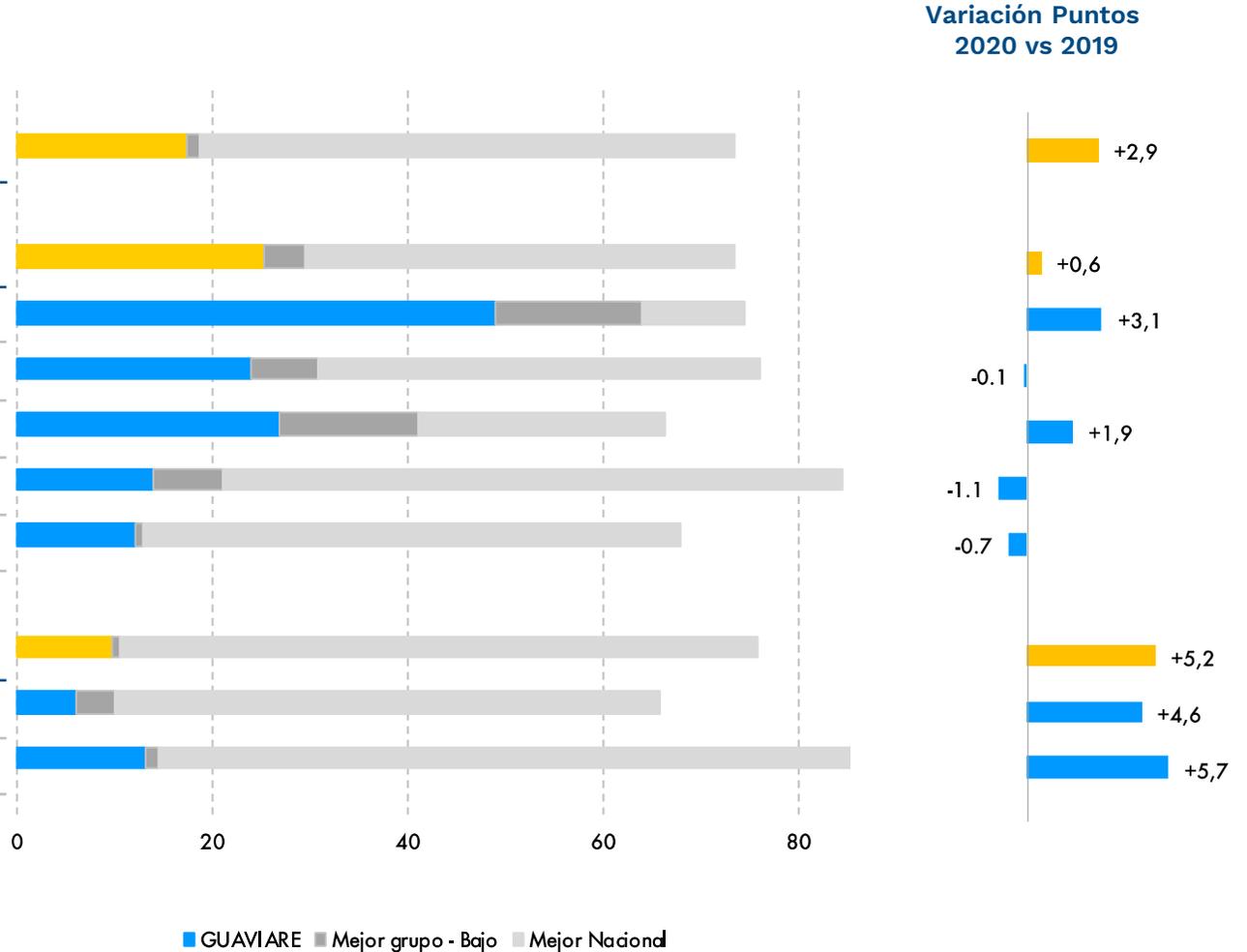


### Eficiencia:

2019  
0,18

2020  
0,38

	Puntaje	Posición	Cambio Posición
<b>Índice Departamental de Innovación 2020</b>	<b>17,40</b>	<b>27</b>	<b>+2</b>
<b>Subíndice de INSUMOS</b>	<b>25,17</b>	<b>27</b>	<b>+1</b>
1 Instituciones	48,88	30	+1
2 Capital Humano e Investigación	23,87	26	+2
3 Infraestructura	26,88	30	-5
4 Sofisticación de Mercados	14,05	26	-1
5 Sofisticación de Negocios	12,18	18	+2
<b>Subíndice de RESULTADOS</b>	<b>9,63</b>	<b>21</b>	<b>+10</b>
6 Producción de Conocimiento y Tecnología	6,04	24	+6
7 Producción Creativa	13,22	19	+8
<b>Razón de Eficiencia 2020</b>	<b>0,38</b>	<b>19</b>	<b>+12</b>



Fuente: DNP – DIDE, elaboración propia. IDIC 2020.

# Principales retos y acciones de mejora (Guaviare)

Variables que experimentaron un fuerte retroceso respecto a la medición 2019

	Fuente	Puntaje	Posición	Variación	
				Puntaje	Posición
 Desempeño Logístico (0-100)	CPC (2018)	25,35	27	-23,12	-14
 Importaciones de bienes de alta tecnología (%)	DIAN (2019)	25,46	10	-74,54	-9
 Índice participación graduados en ciencias e ingenierías	MEN (2018)	42,74	19	-1,54	-7
 Gasto en I+D financiado desde el extranjero (%)	OCyT (2019)	0,10	26	-0,25	-6

Alto

Medio Alto

Medio

Medio Bajo

Bajo

Fuente: DNP – DIDE, elaboración propia. IDIC 2020.

\*Esto puede estar explicado por la baja participación de las empresas en el desarrollo de la EDIT.



El futuro  
es de todos

DNP  
Departamento  
Nacional de Planeación

# Aspectos por mejorar (Guaviare)

Pese a las fortalezas de la región, se encuentran varios aspectos que podría mejorar

	Fuente	Puntaje	Posición	Variación	
				Puntaje	Posición
 Uso de las TIC (0-100)	DANE (2019)	1,28	31	-11,30	-3
 Número de investigadores por millón de habitantes	MinTic (2019)	1,98	30	+0	+0
 Violaciones a la libertad de prensa	FLP (2017-2019)	0,00	30	+0	-1
 Acceso a las TIC (0-100)	MinTic (2019)	7,87	29	-15,24	-4



# AGENDA

3

## Resultados Vaupés IDIC



El futuro  
es de todos

DNP  
Departamento  
Nacional de Planeación



# Vaupés

- El departamento de Vaupés es el único departamento que quedó excluido del IDIC, por la falta de información en el pilar de Infraestructura.
- Aunque Vaupés presenta un nivel bajo de graduados en instituciones de educación superior (IES), el departamento se destaca por tener el mayor porcentaje de graduados en ingenierías en IES a nivel nacional.
- El principal reto del territorio se presenta en la capacidad de recolección de información estadística que permita evaluar, analizar y comparar el grado de innovación del Departamento.
- Vaupés enfrenta importantes retos tanto en los insumos, como resultados de la innovación, debido a las bajas capacidades que presenta entorno a la promoción y articulación en el sector privado y público que permita la generación y producción de procesos innovadores.

# AGENDA

4

## Novedades IDIC



El futuro  
es de todos

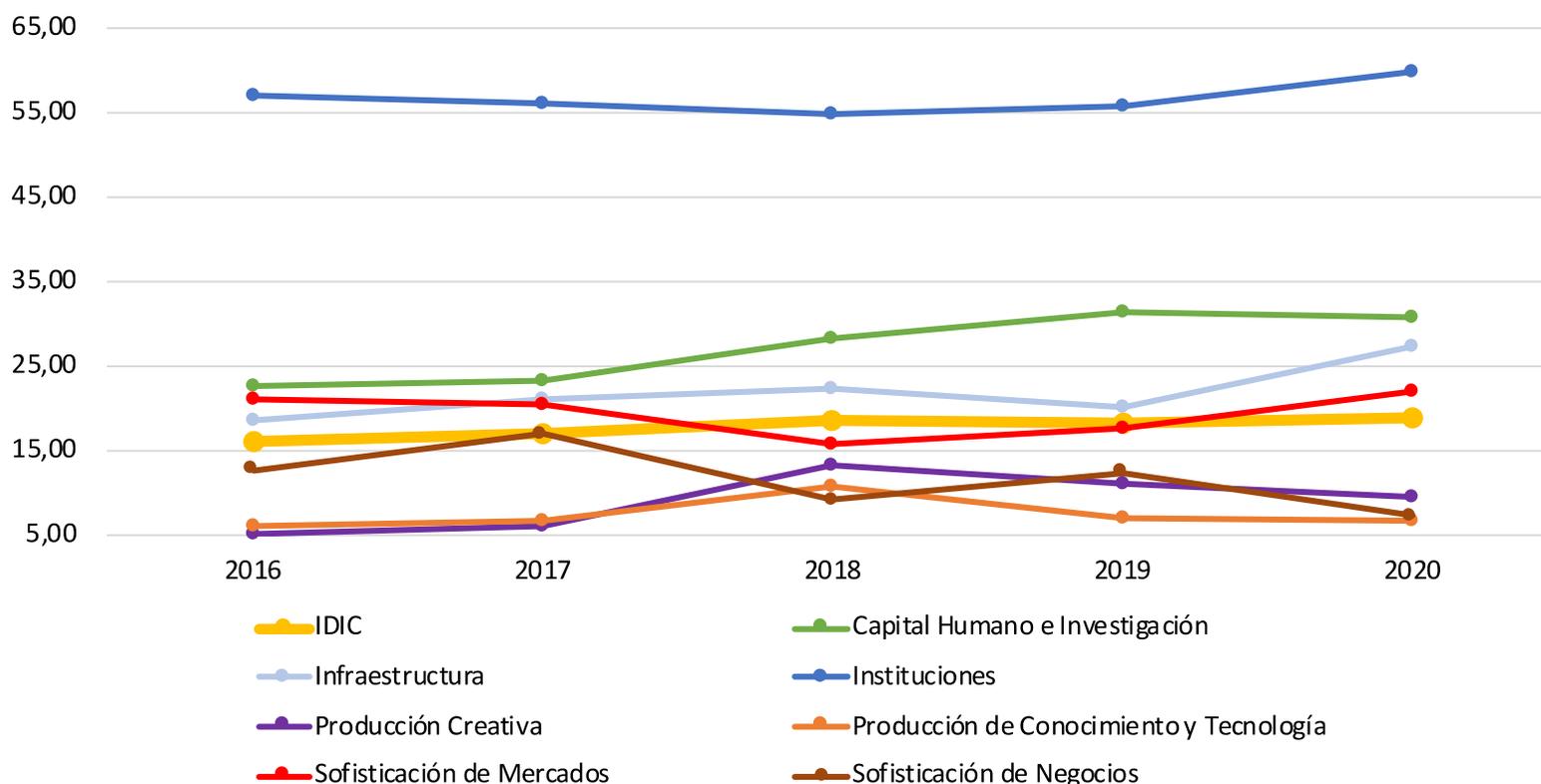
DNP  
Departamento  
Nacional de Planeación

# Novedad # 1: Serie histórica del IDIC y sus pilares



Se incorporaron las series 2016-2020 **para cada uno** de los departamentos.

Serie histórica IDIC y sus pilares  
Caquetá 2016 - 2020



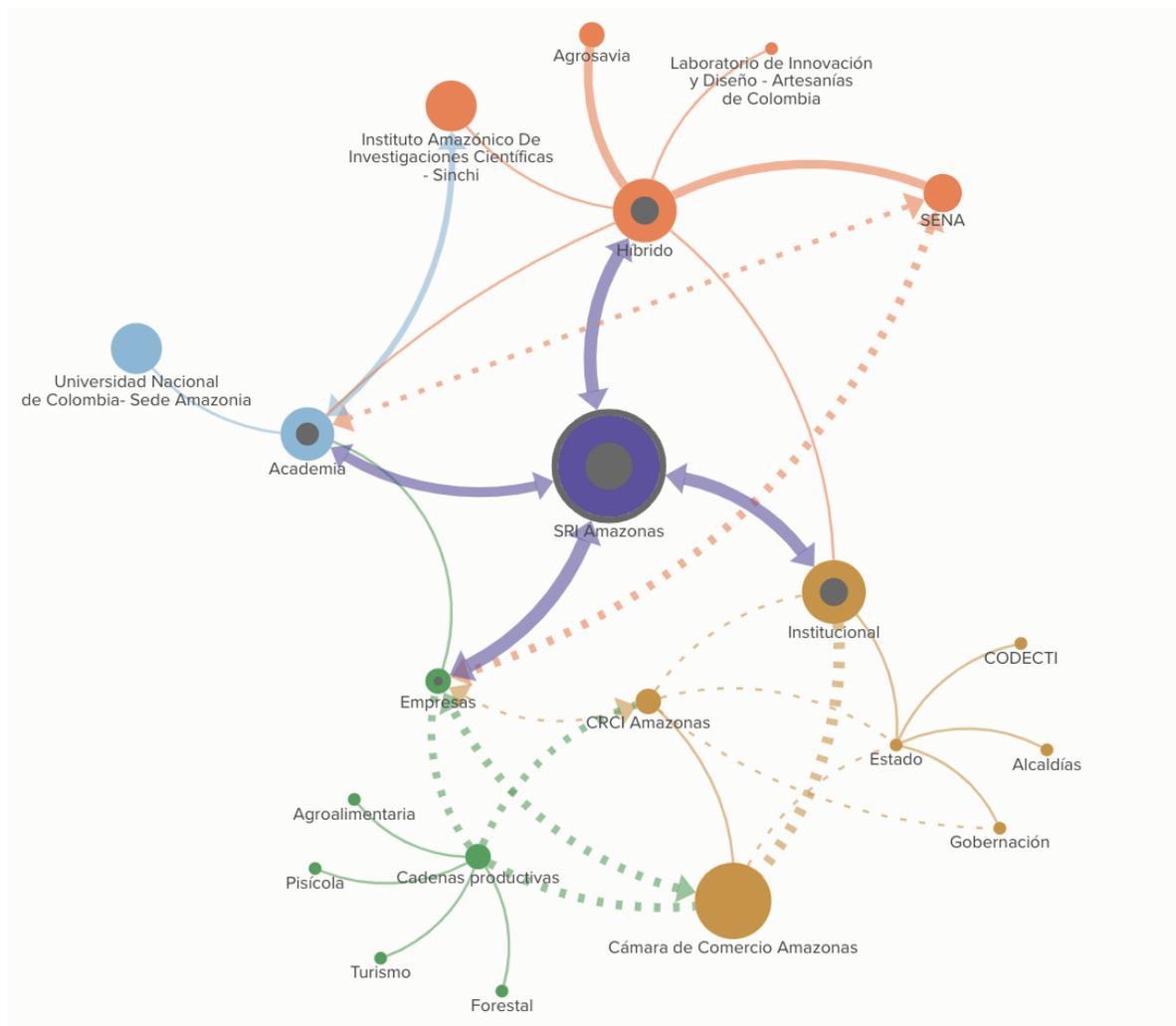
✓ El Departamento de Caquetá ha presentado un crecimiento sostenido en el puntaje del IDIC. Entre 2016 y 2020, aumentó su calificación en 2,6%.

✓ En materia de Instituciones, el Departamento tiene el crecimiento más significativo, ubicándose en la posición 23 del total de 31 departamentos.

✓ En el pilar de Producción de Conocimiento y Tecnología, Caquetá ha encontrado sus mayores retos. Este pilar presenta el menor crecimiento promedio (7,3%).

# Novedad # 2: Mapa de Actores Clave

Identificación de los actores departamentales clave. Son las “páginas amarillas” de los actores departamentales de CTI y Competitividad.



## Caracterización del sistema de innovación de Amazonas



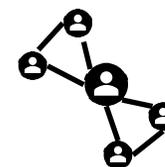
### Grado de Centralidad

SENA



### Centralidad de Cercanía

Gobernación del Amazonas



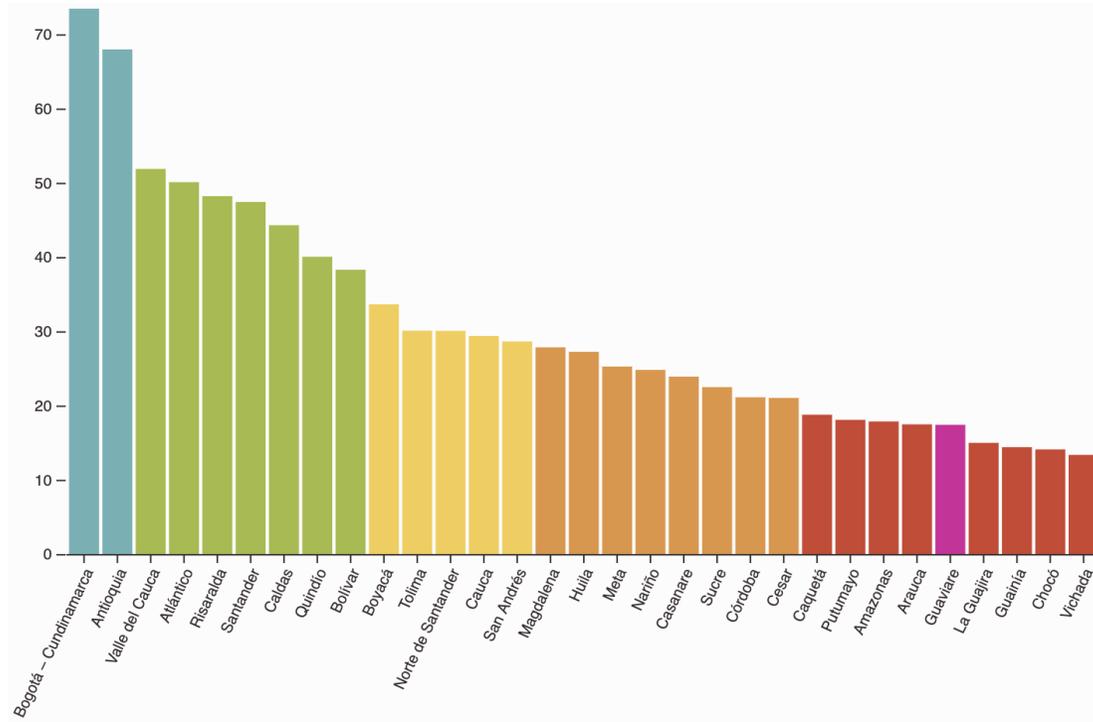
### Centralidad de intermediación

Cámara de Comercio Amazonas

# Novedad # 3: Simulador IDIC

A través del aplicativo se puede realizar ejercicios de posibles mejoras o retrocesos en los puntajes de los subpilares y su incidencia en el índice.

## Ejemplo: Simulador para Guaviare



+ esfuerzo en Infraestructura General

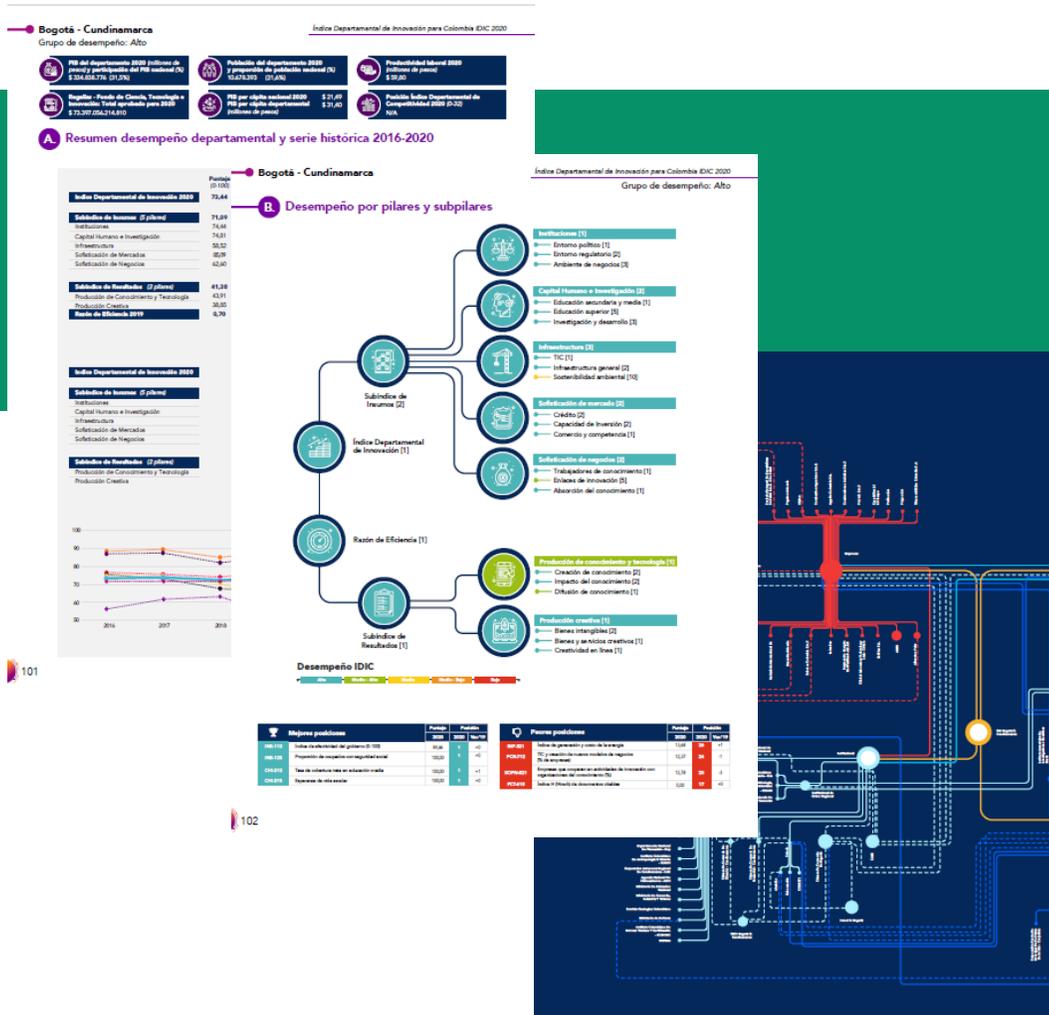


+ 1 posición



# Otros instrumentos: Análisis departamentales

Análisis de los principales resultados, fortalezas y aspectos por mejorar



## Contenido

1. Principales avances y retos
2. Experiencias e iniciativas
3. Principales características del sistema de innovación:
  - Fortalezas y debilidades
  - Análisis de la triple hélice

# Otros instrumentos: Caja de herramientas (*toolkit*)

**+100 acciones** para que los departamentos puedan mejorar su desempeño

Por subpilar

Recomendaciones de acciones e instrumentos de política en innovación

Por grupo de desempeño

Autores o entidades que se han dedicado a estudiar y promover acciones e instrumentos de política en innovación

Grupo de desempeño	Subpilar	Acciones o instrumentos de política recomendados	Quién los recomienda
ALTO	Investigación y desarrollo	* Promover los incentivos tributarios en las empresas que cuentan con el departamento de I+D.	OCyT (2019)
MEDIO ALTO		* Promover la certificación de los centros de investigación para facilitar su participación en proyectos del Fondo de CTel del Sistema General de Regalías.	Colciencias (2019)
MEDIO		* Incentivar a las empresas a crear un departamento de I+D con la finalidad de aumentar su productividad y fortalecer la gestión del conocimiento.	
MEDIO BAJO		* Incentivar los grupos de investigación desde los colegios e instituciones de formación terciaria.	OCyT (2019)
BAJO		* Promover desde el Sena los grupos y proyectos de investigación regional.	OCyT (2019)

# Recomendaciones Generales

## SIMPLIFICAR

Optimizar instancias de articulación para temas de CTI, competitividad, desarrollo productivo, etc.

**IDEA:** Articulación en Comisiones Regionales de Competitividad (Art. 172, Ley 1955 de 2019)

## RACIONALIZAR

Evitar dispersión y atomización de recursos públicos promoviendo mejor calidad del gasto, con énfasis en usuarios.

**IDEA:** Implementación de metodología ArCo (Ejemplo: Caldas y Risaralda)

## PRIORIZAR

Lograr consenso alrededor de prioridades estratégicas, definiendo relación y vínculos entre políticas.

**IDEA:** Fomentar alianzas regionales alrededor de proyectos estratégicos en CTI

# Todo el IDIC en [www.innovamos.gov.co](http://www.innovamos.gov.co)

Ya se encuentra disponible en el portal un módulo de consultas de datos del IDIC 2020



Fuente: DNP – DIDE, elaboración propia. IDIC 2020.

## Publicación

**IDIC**  
Índice Departamental de Innovación para Colombia  
**2020**

El futuro es de todos  
DNP Departamento Nacional de Planeación  
OCYT

## Módulo de consulta

**Indice Departamental de Innovación para Colombia**  
Consulta general del IDIC por variable

Indicador: 1. Índice Departamental de Innovación para Colombia  
Depto. Ref.: BOLIVAR

Año: 2020  
Tipo de Grupo: Desempeño IDIC  
Ordenar por: Puntaje Global IDIC  
Ver: Todos

Desempeño SDI	Departamento	Posición	Puntaje
Alto	BOGOTÁ & CUNDINAMARCA	1	73,44
Alto	ANTIOQUIA	2	67,55
Medio-alto	VALLE DEL CAUCA	3	51,86
Medio-alto	ATLÁNTICO	4	50,08
Medio-alto	RISARALDA	5	48,19
Medio-alto	SANTANDER	6	47,41
Medio-alto	CALDAS	7	44,28
Medio-alto	QUINDIO	8	40,03
Medio-alto	BOLIVAR	9	38,28
Medio	BOYACÁ	10	33,62
Medio	TOLIMA	11	30,06
Medio	NORTE DE SANTANDER	12	30,06
Medio	CAUCA	13	29,37
Medio	SAN ANDRÉS Y PROVIDENCIA	14	28,63
Medio-bajo	MAGDALENA	15	27,83
Medio-bajo	HUILA	16	27,23
Medio-bajo	META	17	25,25
Medio-bajo	NARIÑO	18	24,79
Medio-bajo	CASANARE	19	23,89
Medio-bajo	SUCRE	20	22,48
Medio-bajo	CORDOBA	21	21,11
Medio-bajo	CESAR	22	21,02
Bajo	CAQUETÁ	23	18,76
Bajo	PUTUMAYO	24	18,07
Bajo	AMAZONAS	25	17,85
Bajo	ARAUCA	26	17,46
Bajo	GUAVIARE	27	17,40
Bajo	LA GUAJIRA	28	14,97
Bajo	GUAINIA	29	14,39
Bajo	CHOCO	30	14,09
Bajo	UCHIQUA	31	13,35

**BOLIVAR**  
Grupo: Medio alto desempeño

- PIB del departamento 2020 (millones de pesos) y participación del PIB nacional (%): 38.791.478 (0,8%)
- Población del departamento 2020 y proporción de población nacional (%): 2.100.812 (4,3%)
- Productividad laboral 2020 (millones de pesos): 38,08
- Total aprobado para el FCT 2020: 26.183.965.399.410
- PIB per capita nacional 2020 (millones de pesos): 21,49
- Posición Índice Departamental de Competitividad 2020 (0-30): 13

**A. Desempeño Departamental**

Indicador	Puntaje (0-100)	Posición (entre 31)	Cambio Posición
Indice Departamental de Innovación 2020	38,28	9	+0
Subíndice de Insumos (5 planes)	49,31	8	+0
Instituciones	63,73	15	-2
Capital humano e investigación	49,96	19	-1
Infraestructura	39,29	16	-3
Satisfacción de mercados	55,34	6	+0
Satisfacción de negocios	39,23	5	+3
Subíndice de Resultados (2 planes)	27,25	9	+3
Producción de conocimiento e tecnología	27,47	9	+4
Producción creativa	27,04	10	+1

El futuro es de todos  
DNP Departamento Nacional de Planeación

# Más información en [www.innovamos.gov.co](http://www.innovamos.gov.co)

## Portafolio de Instrumentos 2021



**Metodología de articulación para la competitividad "ArCo"**

### Portafolio Anual de Instrumentos 2021

En este aplicativo encuentras los programas, convocatorias y demás instrumentos que se ofrecerán durante 2021 desde el Gobierno Nacional para competitividad e innovación.

Consulte aquí los instrumentos por tipo de usuario y necesidad

**También puedes encontrar:**

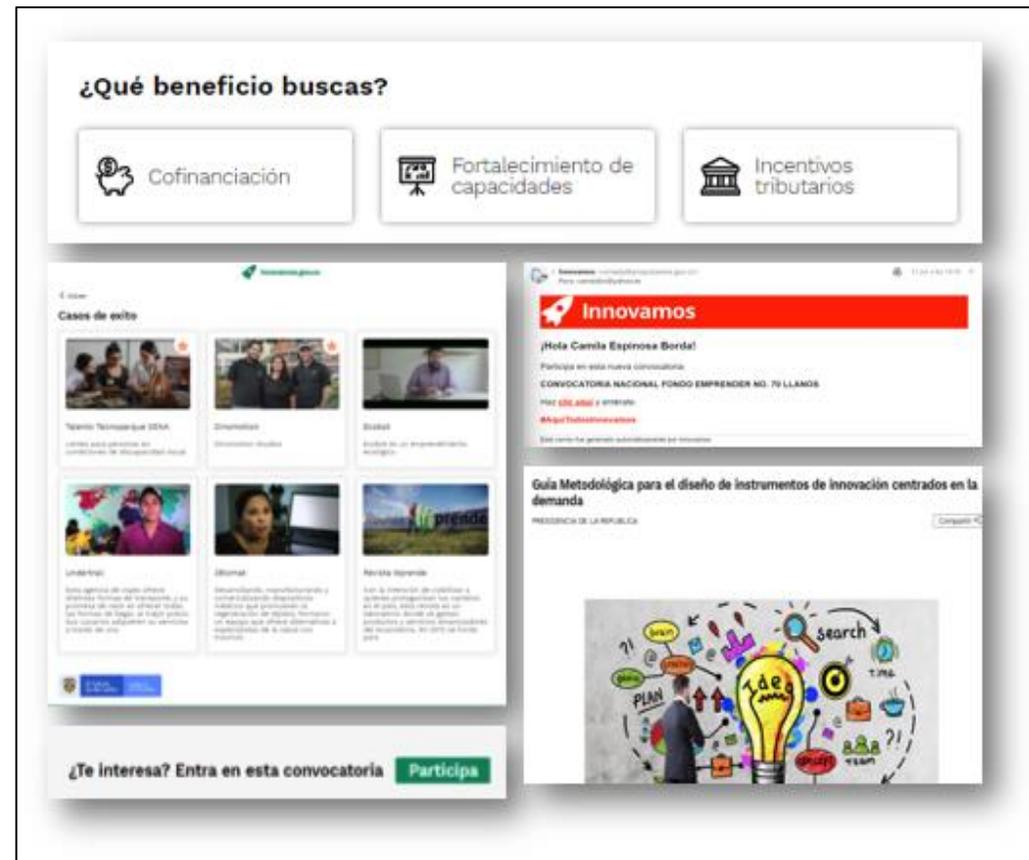
- Instrumentos por área geográfica
- Instrumentos por tipo de apoyo
- Instrumentos por sector y entidad pública
- Instrumentos por período en el que están disponibles
- Análisis por tamaño de los instrumentos
- Metodología: ¿Cómo construimos el portafolio?
- Conoce más sobre la metodología

Liderado por:

- El futuro es de todos (Departamento Administrativo de la Competitividad y la Gestión del Talento Humano)
- El futuro es de todos (DNP - Departamento Nacional de Planeación)

Por favor pulsa clic en la parte inferior para navegar entre pestañas.

## Convocatorias, casos de éxito y más



### ¿Qué beneficio buscas?

- Cofinanciación
- Fortalecimiento de capacidades
- Incentivos tributarios

### Casos de éxito

- Tecnología EEM
- Emprendedor
- Escuela
- Unidad
- Alfombrado
- Revista Espinosa

### ¿Te interesa? Entra en esta convocatoria [Participa](#)

### Guía Metodológica para el diseño de instrumentos de innovación centrados en la demanda

PRESENCIA DE LA REPUBLICA



**El futuro  
es de todos**

**DNP**  
Departamento  
Nacional de Planeación