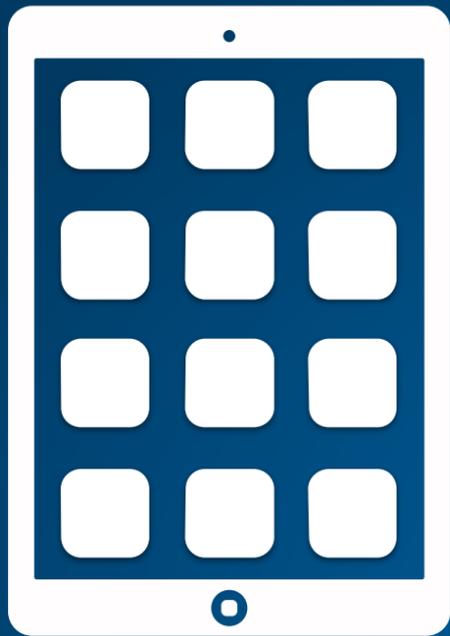




**CONVOCATORIAS I+D+i**

**vive digital**  
Colombia



**TALENTO  
DIGITAL**



**vive digital** Colombia **2014 - 2018**

**SER EL PAÍS  
LÍDER EN EL DESARROLLO  
DE APPS SOCIALES  
DIRIGIDAS A LOS MAS POBRES**

**SER EL GOBIERNO  
MÁS EFICIENTE Y  
TRANSPARENTE GRACIAS  
AL USO DE LA TECNOLOGÍA**

# En Colombia tenemos oportunidades para mejorar



## CANTIDAD

- ▶ En 2012, decrecimiento del 4,8% en número de ingenieros TI graduados.

## CALIDAD

- ▶ Los programas de TI no responden a estándares internacionales
- ▶ Las universidades con programas TI no se destacan en los rankings internacionales

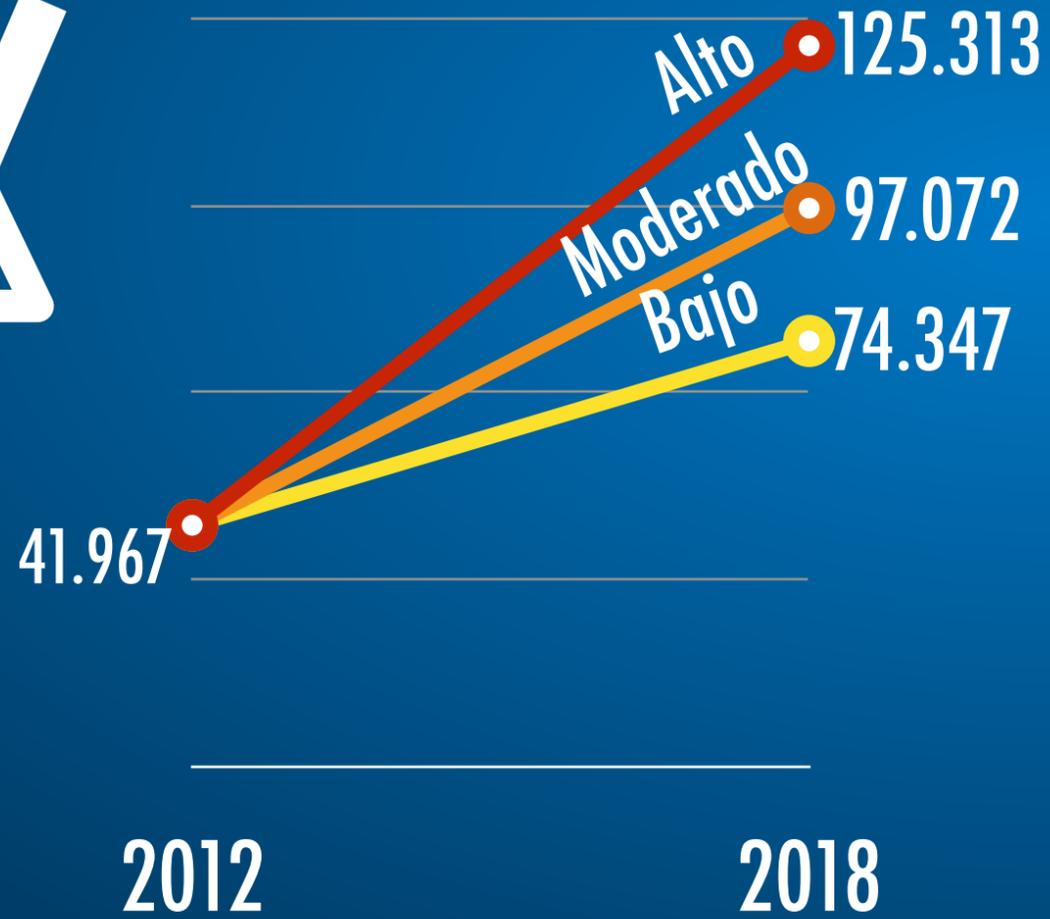
## PERTINENCIA

- ▶ Debilidad en el desarrollo de habilidades específicas y transversales en TI
- ▶ Deficiencia comunicativa en inglés

# La disponibilidad actual de talento TI no permite a Colombia abastecer la demanda interna... de no cambiar la tendencia, terminaremos importando profesionales



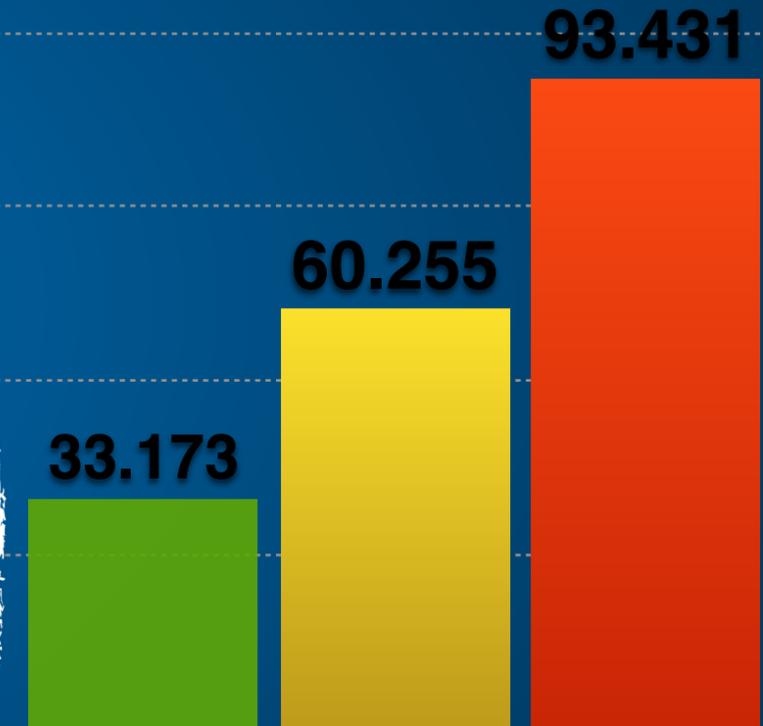
### Necesidad de Universitarios TI en Colombia



### Cantidad de graduados Universitarios de carreras TI en Colombia



### Déficit en el 2018 Universitarios TI en Colombia



- Bajo
- Moderado
- Alto
- Deserción universitaria
- Decrecimiento de matriculados
- Deserción empleados de la industria
- Graduados en carreras TI
- Empleados de la industria TI

# Desde el ministerio TIC estamos promoviendo el talento digital

5.703

Beneficiarios del fondo Talento Digital pertenecientes a 289 municipios de 27 departamentos de los cuales 83% habitan en estrato 1 y 2 (M: 193, U: 306, Tg: 1479, Tc: 3.725) (H: 53%, M: 47%)

2.356

Profesionales TI beneficiados de la estrategia de capacitación y certificación en herramientas de desarrollo de software

3.164

Personas se inscribieron en el programa de capacitación y certificación en Soft Skills

565

Colombianos beneficiarios en formación y certificación en prácticas de calidad de software TSP/PSP, de los cuales han obtenido la certificación internacional 169

\$76.000 M

Inversión en talento TI para la industria

# Desde el ministerio TIC estamos promoviendo el talento digital

1

Modelo de formación para GCIO's

54.000

Funcionarios Sensibilizados

8.300

Servidores públicos capacitados

\$1.858

Millones de pesos en gestión de TI, seguridad y privacidad  
(creditos condonables ICETEX).

\$10.343

Millones en inversión de capacitación de funcionarios públicos.

# Oportunidades



## Internet Móvil

**9.300** MILLONES

De conexiones móviles al finalizar 2019



## Tecnología de nube

**3X**

costo mensual de tener un servidor vs arrendar uno en la nube

## Big Data



Uno de los 5 "Game Changers" para los próximos años. Impacto estimado del

**1.7%**

del PIB de USA en 2020



## Internet de las cosas

**50.000** MILLONES

Dispositivos conectados en 2020



## Tecnologías sociales

**80%** de los usuarios de internet

**USAN REDES SOCIALES**

Convocatorias

Mintic - Colciencias

# PROPÓSITO

## ▶ LIDERAZGO

de Colombia en Big Data y Data Analytics e Internet de las Cosas

## ▶ COMPETITIVIDAD

de Talento Humano Colombiano en Nuevas Tecnologías para Fortalecer la Industria Nacional TIC

## ▶ TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA Y DE CONOCIMIENTO

de Líderes Mundiales (nacionales e internacionales) TIC

## ▶ DESARROLLO DE COMPETENCIAS TIC TRANSVERSALES

en I+D+i en sectores estratégicos con talento humano de calidad

# OCDE



## SE DEBE FORTALECER EL PAPEL DE LAS UNIVERSIDADES Y LOS INSTITUTOS DE INVESTIGACIÓN

LAS POLÍTICAS DEBEN ALIMENTAR VÍNCULOS DURADEROS ENTRE LA UNIVERSIDAD Y LA INDUSTRIA

## RECOMENDACIONES

- ▶ FINANCIACIÓN DE CENTROS DE COMPETENCIA A LARGO PLAZO, QUE REÚNAN A LA INDUSTRIA Y AL MUNDO UNIVERSITARIO
- ▶ CONSOLIDACIÓN DE I+D+i DE TIC FACILITA REORIENTACIÓN HACIA LAS TECNOLOGÍAS PARA CREAR VALOR EN LA INDUSTRIA
- ▶ DIVERSIFICACIÓN DE LA GAMA DE PARTES INTERESADAS Y FINANCIACIÓN
- ▶ LA CREACIÓN Y FINANCIACIÓN DE CENTROS DE EXCELENCIA; MASA CRÍTICA EN LA INVESTIGACIÓN Y ESTÍMULO PARA ESTRATEGIAS I+D+i

# CONVOCATORIAS I+D+i TALENTO HUMANO

FORTALECIMIENTO DE LA COMPETITIVIDAD DEL SECTOR TIC NACIONAL A TRAVÉS DEL TALENTO HUMANO ESPECIALIZADO Y DE CALIDAD

684 – Colciencias  
Sept. 10 – Nov. 18

FORTALECIMIENTO DE LA COMPETITIVIDAD DEL TALENTO HUMANO NACIONAL EN PLATAFORMAS Y NUEVAS TECNOLOGÍAS

685 – Colciencias  
Sept. 10 – Nov. 18

RECURSOS  
DISPONIBLES **\$7.000** MILLONES

PAGO CONTRA CERTIFICACIÓN OTORGADA

ALIANZAS PROPONENTES

**LÍDERES MUNDIALES TIC (+ UNIVERSIDADES)**

ALIANZAS PROPONENTES

**LÍDERES MUNDIALES TIC + CLÚSTERS TIC NACIONALES**

# Resultados

- ▶ PROFESIONALES COLOMBIANOS CERTIFICADOS
- ▶ ESTUDIO DE MERCADO DE CERTIFICACIONES REQUERIDAS EN COLOMBIA – BOLSA DE EMPLEO
- ▶ FORTALECIMIENTO DE LA INDUSTRIA TIC Y POSICIONAMIENTO ESTRATÉGICO TIC – EMPRESA ANCLA
- ▶ PLANES & PROGRAMAS ACADÉMICOS DE CERTIFICACIÓN

# CONVOCATORIAS I+D+i TALENTO HUMANO

## REQUISITOS MÍNIMOS – GENERALIDADES

### ▶ PROPONENTES

UNA EMPRESA LÍDER TIC + CLUSTER TIC NACIONAL (universidades)

### ▶ ACREDITACIÓN

EMPRESAS: 24 MESES DE CONSTITUIDAS (EXTRANJERAS: REPRESENTACIÓN LEGAL EN COLOMBIA DE MÍNIMO UN AÑO) asociación con colombiano con mínimo 24 meses de constituida

CLUSTER TIC NACIONAL: UNA ENTIDAD PARTICIPANTE CON MÍNIMO DOCE MESES DE CONSTITUIDA o en proceso de acreditación

(UNIVERSIDADES ACREDITACIÓN NACIONAL VIGENTE DE ALTA CALIDAD)

### ▶ ESTUDIO DE MERCADO

DEMANDA ACTUAL: NECESIDADES E IMPACTO DE CERTIFICACIONES

### ▶ PLAN DE NEGOCIO

FORTALECER OFERTA Y DEMANDA LABORAL CONSECUENTE AL PLAN DE FORMACIÓN bolsa de empleo

### ▶ PLAN DE DIVULGACIÓN

### ▶ PORTAFOLIO DE CERTIFICACIONES

Justificación de certificaciones a otorgar en Colombia

### ▶ LIDERAZGO

# CONVOCATORIAS I+D+i

## EVALUACIÓN

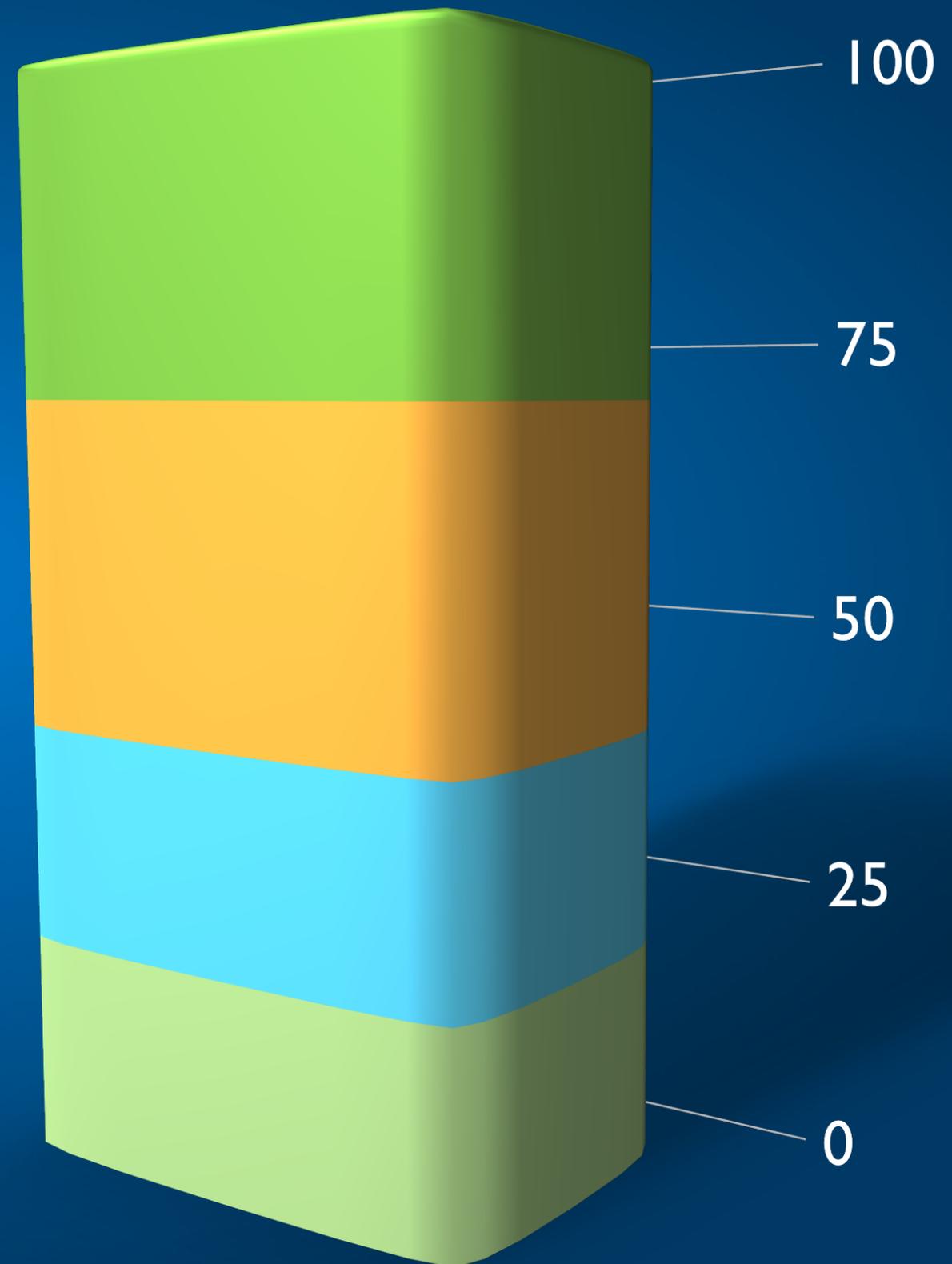
ESTUDIO DE  
MERCADO **30** puntos

PLAN DE  
NEGOCIO **30** puntos

CALIDAD Y  
METODOLOGÍA **20** puntos

PLAN DE DIVULGACIÓN  
METODOLOGÍA DE PROMOCIÓN **20** puntos

PARTICIPACIÓN EMPRESA(S)  
ANCLA(S) **10** puntos



# CONVOCATORIAS I+D+i CENTROS DE EXCELENCIA & APROPIACIÓN



# CONVOCATORIAS I+D+i CENTROS DE EXCELENCIA & APROPIACIÓN

CONFORMACIÓN DE UN CENTRO DE EXCELENCIA Y APROPIACIÓN EN INTERNET DE LAS COSAS

686 – Colciencias  
Sept. 17 – Nov. 10

CONFORMACIÓN DE UN CENTRO DE EXCELENCIA Y APROPIACIÓN EN BIG DATA Y DATA ANALYTICS

687 – Colciencias  
Sept. 17 – Nov. 10

RECURSOS  
DISPONIBLES **\$6.000** MILLONES  
CO-FINANCIACIÓN 1:1

ALIANZAS PROPONENTES  
LÍDERES MUNDIALES TIC + UNIVERSIDADES + LÍDERES  
SECTORES ESTRATÉGICOS

## RESULTADOS

- ▶ CENTRO DE EXCELENCIA Y APROPIACIÓN EN INTERNET DE LAS COSAS
- ▶ CENTRO DE EXCELENCIA Y APROPIACIÓN EN BIG DATA Y DATA ANALYTICS

# CONVOCATORIAS I+D+i CENTROS DE EXCELENCIA & APROPIACIÓN

## REQUISITOS MÍNIMOS – GENERALIDADES

### ▶ PROPONENTES

DOS UNIVERSIDADES + DOS EMPRESAS LÍDERES TIC + DOS ENTIDADES ANCLA

### ▶ CONTRAPARTIDA

UNO A UNO: EN DINERO Y EN ESPECIE

ESPECIE NO PUEDE SUPERAR 50% DE LA CONTRAPARTIDA

### ▶ ACREDITACIÓN

EMPRESAS: 24 MESES DE CONSTITUIDAS (EXTRANJERAS: REPRESENTACIÓN LEGAL EN COLOMBIA DE MÍNIMO UN AÑO)

UNIVERSIDADES: ACREDITACIÓN NACIONAL VIGENTE + GRUPOS DE INVESTIGACIÓN RELACIONADOS miembros, sino socios en proceso reconocidos por Colciencias

### ▶ CONFORMACIÓN CEA

TRES GRUPOS DE INVESTIGACIÓN: CADA GRUPO: UN PhD, TRES ESTUDIANTES PhD, DIEZ ESTUDIANTES MSc.

### ▶ LIDERAZGO

EMPRESAS LÍDERES: POSICIONAMIENTO GARTNER

EMPRESAS ANCLA: POSICIONAMIENTO LÍDER

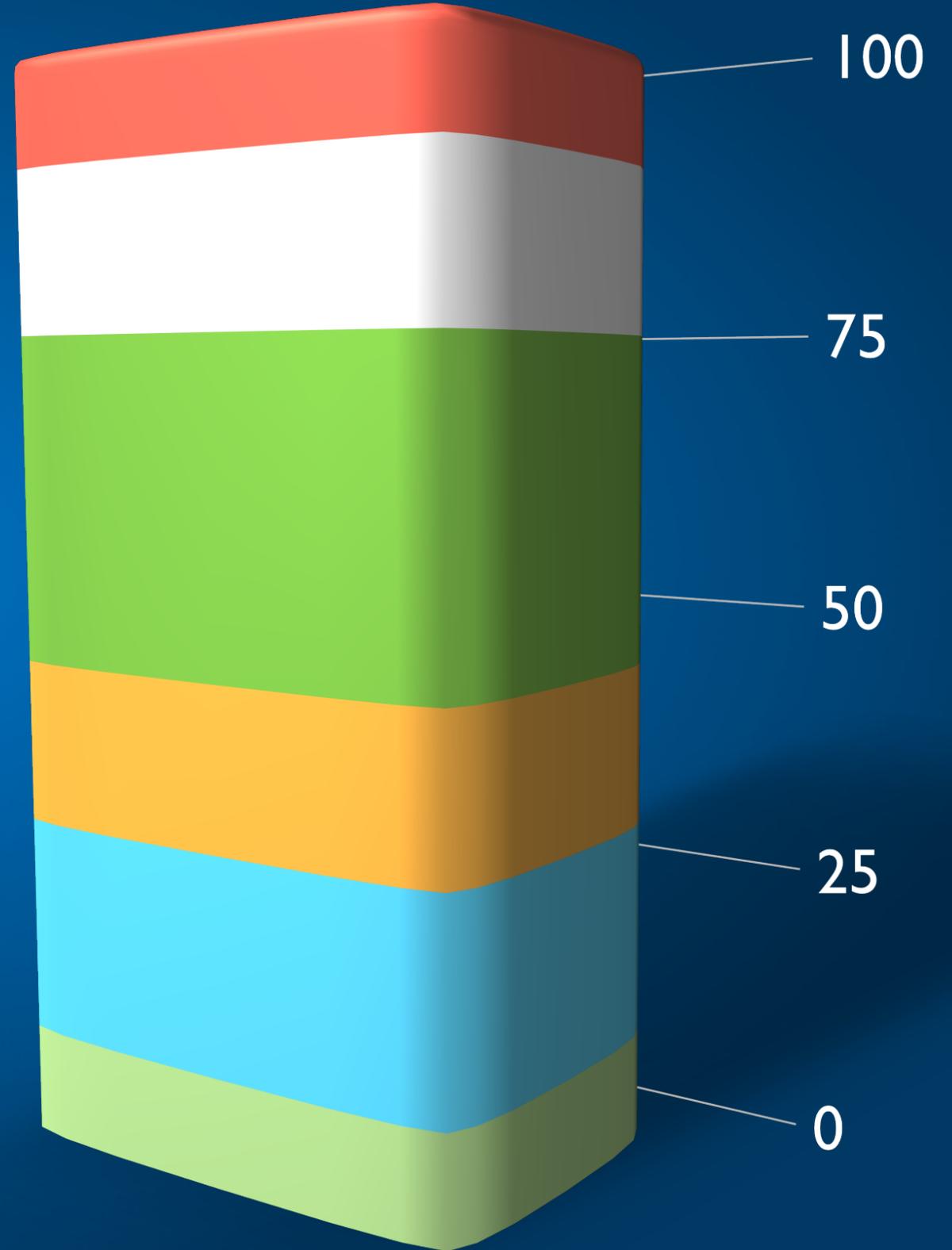
participación en el mercado, mipymes en cadena productiva, demanda importante para desarrollar cea

### ▶ PROPUESTA DE VALOR

# CONVOCATORIAS CEA I+D+i

## EVALUACIÓN

CALIDAD Y METODOLOGÍA	10	puntos
EQUIPO DE TRABAJO	15	puntos
PLAN DE NEGOCIO Y SOSTENIBILIDAD	30	puntos
PROPUESTA DE VALOR	15	puntos
CANTIDAD/PERTINENCIA DE SOCIOS ADICIONALES	20	puntos
CONTRAPARTIDA ADICIONAL	10	puntos





**GRACIAS**

**CONVOCATORIAS I+D+i**