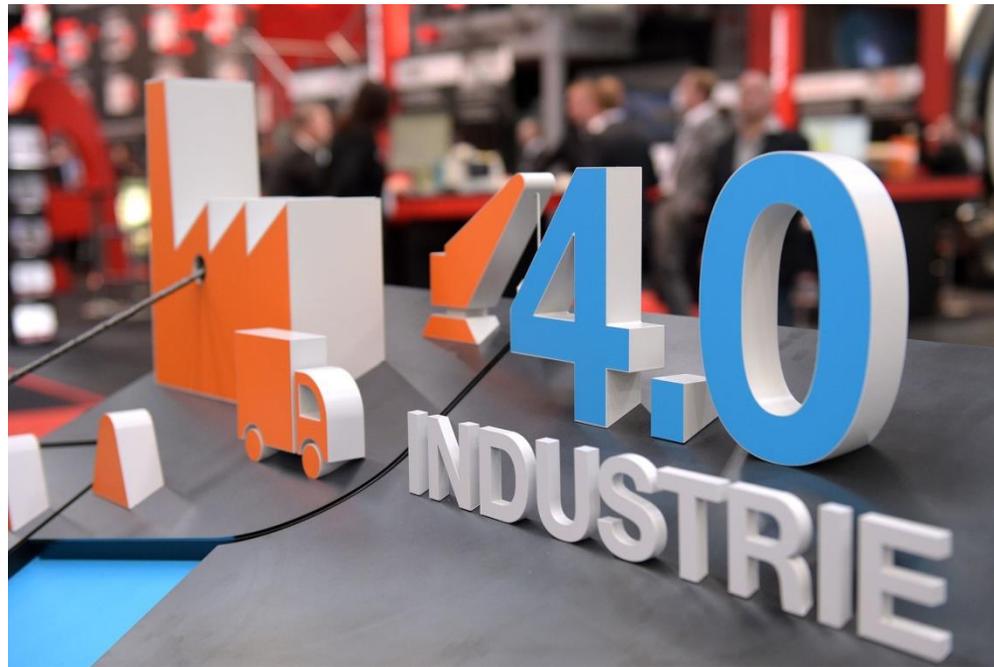


# Quadro Regionale S3 e Smart Manufacturing: Iniziative in corso



24 Luglio 2017, Cittadella Regionale

- S3 e quadro di riferimento
- La strategia di specializzazione intelligente per lo SMART MANUFACTURING
- Le opportunità per R&S:
  - Iniziative in Corso
  - Prossime iniziative



2015 - 2016

- Confronto ampio e strutturato
  - Tavoli tematici, raccolta contributi
  - Revisione della S3

2017 ... 2020

- *Governance* partecipata
  - Istituzionale e operativa
  - «Tavoli di lavoro» stabili e strutturati
  - Canale di comunicazione «aperto»

≈1000 presenze  
150 interventi  
300 contributi



VALORIZZARE LA BASE PRODUTTIVA  
SOSTENENDO INNOVAZIONE E PROIEZIONE  
EXTRA-REGIONALE

MIGLIORARE LA  
QUALITA' DELLA VITA

Agroalimentare



Sicurezza alimentare, qualità prodotti e processi, recupero scarti, functional food, commercializzazione, packaging

Turismo e Cultura



ICT per turismo, diagnosi e restauro. Design e creatività.

Edilizia sostenibile



Risparmio energetico, edilizia sostenibile, cantieri intelligenti, materiali, sicurezza sismica.

Logistica



Logistica portuale: green port, security & safety, servizi. Logistica agroalimentare

ICT e Terziario Innovativo



Gestione conoscenza; sicurezza; ICT per nuovi modelli di business ; IoT

Smart Manufacturing



Smart materials, Smart processes, Smart solutions

Ambiente



Monitoraggio, prevenzione e intervento su coste, frane, alluvioni, incendi e terremoti. Early warning. Recupero rifiuti e energia.

Scienze della Vita



Diagnostica avanzata, nutraceutica, medicina personalizzata

AMBITI APPLICATIVI

KEY ENABLING TECHNOLOGIES

Punti di Forza	Punti di Debolezza
Presenza di aziende leader, sia nazionali che multinazionali, specializzate in produzioni metalmeccaniche di diversi comparti (carpenteria metallica di grandissime dimensioni e altre produzioni specializzate su commessa)	Bassa competitività generale del sistema regione
Buon posizionamento regionale nel settore ICT e ricerca universitaria, con expertise nel campo delle tecnologie meccaniche, elettronica, sistemi di automazione e controllo dei processi industriali e dei materiali	Scarsa specializzazione regionale rispetto ad altri contesti italiani in termini di numerosità di imprese e di addetti
Presenza di personale qualificato, disponibilità di laureati in discipline di ingegneria meccanica e gestionale	Debole approccio di filiera, scarsa adozione di innovazioni di prodotto e di processo da parte delle PMI
Opportunità	Minacce
Domanda da parte del sistema imprenditoriale regionale di innovazioni di processo e prodotto, con ampi margini di miglioramento della produttività	Concorrenza di altri sistemi territoriali
Ruolo strategico del settore metalmeccanico in Italia	Dipendenza dalle grandi imprese per lo sviluppo di nuovi processi e prodotti in mancanza di sostegno a PMI per RSI
Fatturato estero del settore in aumento, con potenzialità di crescita internazionale	Piccole dimensioni delle imprese, con difficoltà di adozione di nuovi processi e di sviluppo di progetti di R&S interni
	Difficoltà di trasferimento delle innovazioni disponibili da parte dei laboratori e dipartimenti universitari alle imprese

**Smart materials** La traiettoria è fortemente correlata alla valorizzazione delle tecnologie chiave abilitanti (KET)

- **Materiali innovativi e ad alte prestazioni**
- **Trattamenti superficiali innovativi, biomateriali, materiali nanostrutturati, tecnologie a membrana**
- **Materiali avanzati per l'energia da fonti rinnovabili, materiali per ambiti applicativi specifici** (agroalimentare, biomedicina, anticontraffazione)

**Smart processes**

- **Tecniche additive** (laser deposition, ecc.), **ad asportazione e ibride, i processi di giunzione innovativa** (ad esempio, Friction Stir Welding, Adhesive Bonding), **i sistemi di taglio innovativi, lavorazioni di vario tipo con laser, micro-fabbricazione e prototipazione rapida anche per applicazioni industriali high-tech.**
- **Reingegnerizzazione dei processi e all'introduzione di logiche di lean production**

**Smart solutions** Approccio "Factories of the Future" di Horizon 2020

- **Attuazioni di soluzioni innovative in termini di integrazione, sostenibilità e standardizzazione.**

S3 Calabria – Smart Manufacturing		CTN Fabbrica Intelligente	
Traiettorie	Keywords	Tecnologie abilitanti strategiche	
Smart materials	Bio-materiali, Materiali nanostrutturati, Tecnol. Membrane, Leghe, compositi, multi-materiali. Materiali per energia da rinnovabili / per ambiti specifici (packaging, anticontraffazione,...)	Materiali multifunzionali Micro e nano materiali Materiali eco-compatibili	Produzione e impiego di materiali innovativi
Smart processes	Tecnologie flessibili o ibride (forming, additive, subtracting). Tecniche additive (laser deposition, ecc.), ad asportazione e ibride, processi di giunzione innovativa (es. Friction Stir Welding, Adhesive Bonding), sistemi di taglio innovativi, lavorazioni laser  Micro-fabbricazione e prototipazione rapida. Reingegnerizzazione dei processi. Logiche di lean production nelle PMI	Manifattura additiva. Sistemi e processi laser Micro/nano processi. Processi finitura superfici Processi ibridi. Sistemi ad alta prestazione Processi avanzati deformazione, lavorazione per nuovi materiali  Sensori, monitoraggio, controllo Componenti, macchine e robot smart Metodi e tecnologie per progettare e configurare sistemi intelligenti	Processi di produzione avanzati  Meccatronica manifatturiero avanzato
Smart solutions	Workflow digitale per pianificazione, manutenzione avanzata (e-maintenance, self-maintenance, Quality Management System), ottimizzazione processi, scorte, ecc. Recupero/riuso materiali Gestione fine vita prodotti Riduzione consumo energia e uso mirato Tecniche di progettazione parametrica per PMI e GI	Modellizzazione e simulazione di processi e sistemi di produzione Soluzioni ICT per: piattaforme distribuite e collaborative orientate ai servizi / inclusione mondo reale nella fabbrica / modellare e storage big data / efficientamento energetico e green factory / infrastrutture ICT Metodi e strumenti gestione strategia manifatturiera / Gestione supply chain / Interazione avanzata uomo macchina Ergonomia ambienti di lavoro	Metodi e strumenti di simulazione e previsione ICT per il manifatturiero Tecnologie manifatturiero sostenibile Strategie e management manifatturiero Tecnologie e metodi per la fabbrica delle persone



- ▶ Le opportunità per R&S:
  - ▶ Iniziative in Corso
  - ▶ Prossime iniziative

## POR CALABRIA FESR-FSE 2014-2020 ASSE I – PROMOZIONE DELLA RICERCA E DELL'INNOVAZIONE

### Bando per l'acquisto di servizi per l'innovazione tecnologica e produttiva.

*Una Calabria più smart. Con la forza dei piccoli.*

BANDI

CONCLUSIONE

Bando  
Acquisto Servizi Innovativi



### Bando Progetti R&S

*Avviso pubblico per il finanziamento di progetti di ricerca e sviluppo*

BANDI

PUBBLICAZIONE



### Bando Horizon 2020

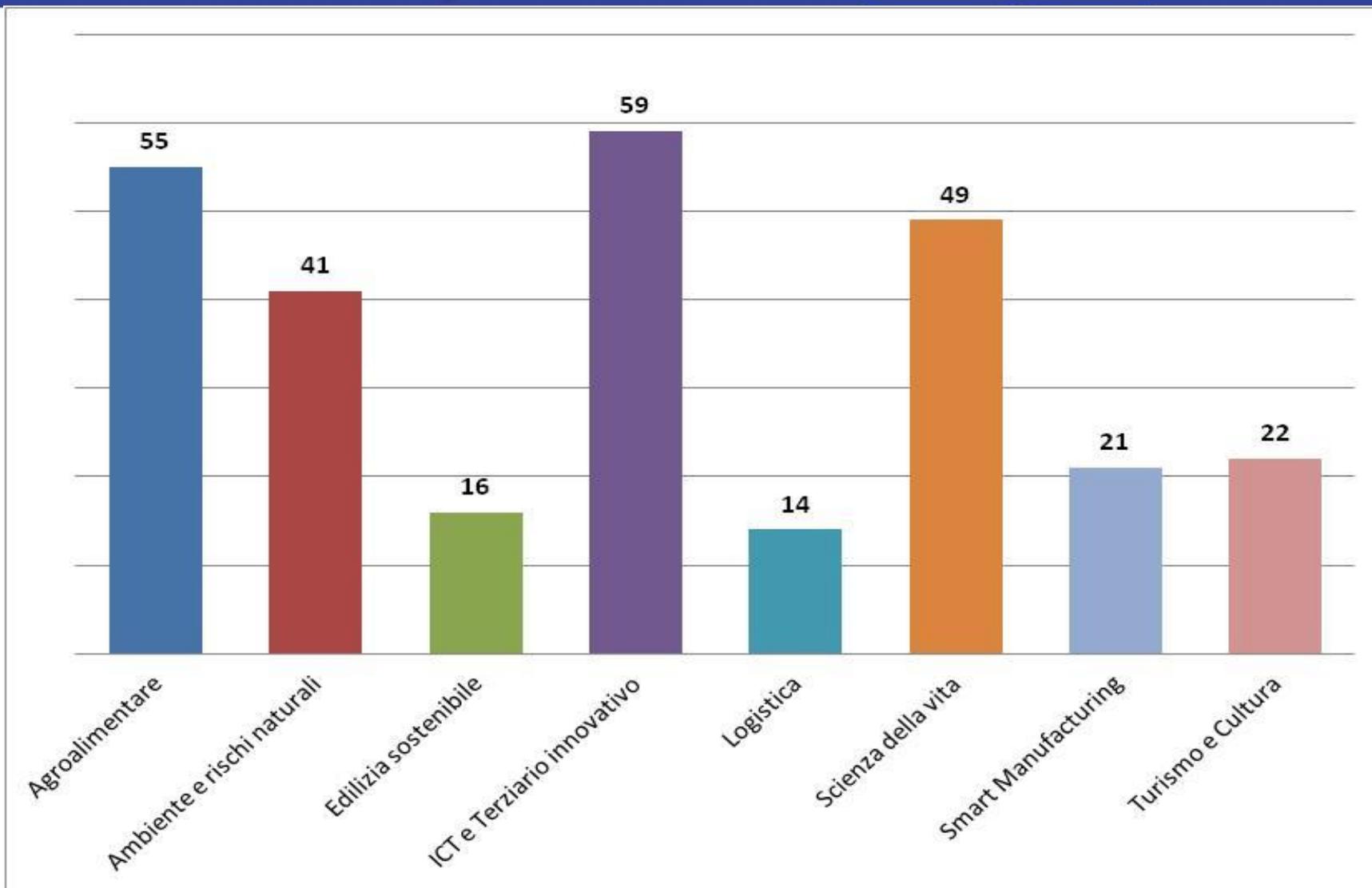
*Avviso pubblico per il sostegno nella partecipazione alle call del Programma Horizon 2020*

BANDI

PREINFORMAZIONE

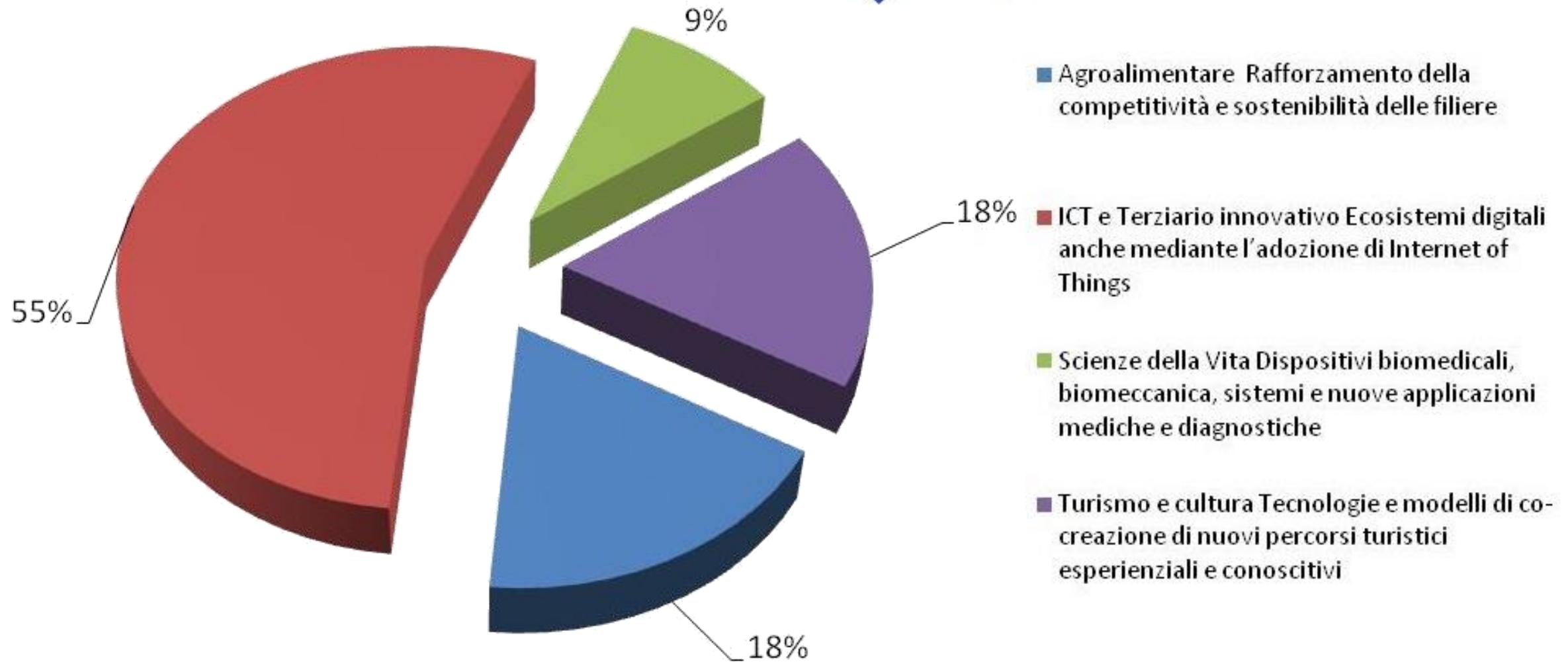


Area di Innovazione	Comune Sede legale						Totale complessivo per area di innovazione
	CS	RC	CZ	VV	KR	FUORI REGIONE	
ICT e Terziario innovativo	25	17	18	1	4	13	78
Agroalimentare	13	5	11	4		1	34
Scienza della vita	5	3	6		1	0	15
Edilizia sostenibile	6	3	1	2		0	12
Ambiente e rischi naturali		3				2	5
Logistica		1				3	4
Turismo e Cultura	2			1		1	4
<b>Totale complessivo</b>	<b>51</b>	<b>32</b>	<b>36</b>	<b>8</b>	<b>5</b>	<b>20</b>	<b>152</b>

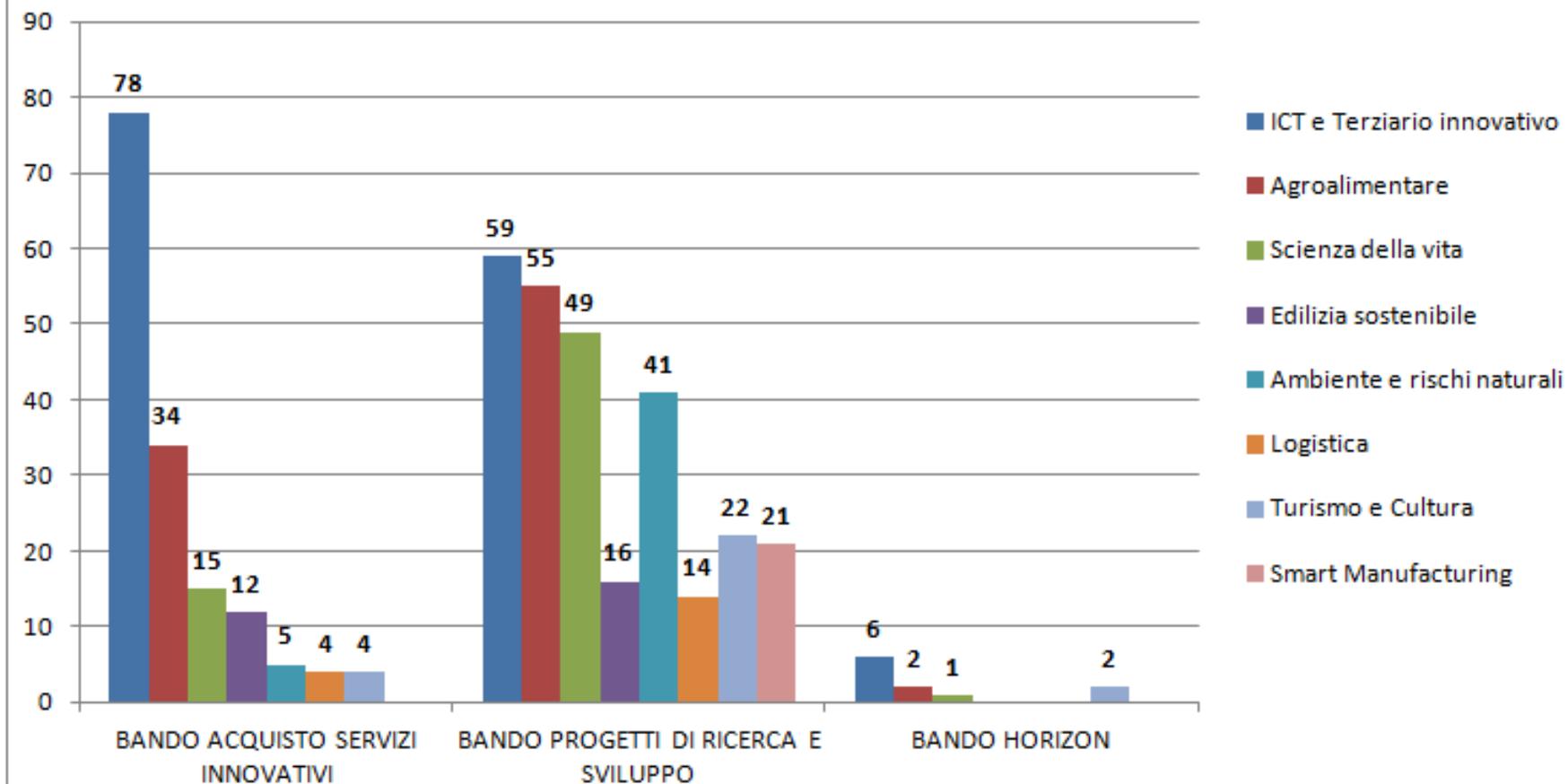


Tot. Domane presentate  
277

Smart Manufacturing  
= 7,5%



### Analisi delle domande sui Bandi suddivise per S3



AVVISO PROGETTI DI RICERCA INDUSTRIALE E SVILUPPO SPERIMENTALE NELLE 12 AREE DI SPECIALIZZAZIONE DEL PNR 2015-2020 (PON R&I 2014-2020)

Il finanziamento segue la politica di **animazione delle comunità di ricerca** e di **analisi dei fabbisogni di innovazione** avviata con la costituzione dei **Cluster Tecnologici Nazionali**

Le 12 aree di specializzazione del PNR:

- ▶ Aerospazio
- ▶ Agrifood
- ▶ Blue Growth
- ▶ Chimica verde
- ▶ Cultural Heritage
- ▶ Design, creatività e Made in Italy
- ▶ Energia
- ▶ Fabbrica Intelligente
- ▶ Mobilità sostenibile
- ▶ Salute
- ▶ Smart, Secure and Inclusive Communities
- ▶ Tecnologie per gli Ambienti di Vita

<http://www.miur.gov.it/web/guest/-/avviso-per-la-presentazione-di-progetti-di-ricerca-industriale-e-sviluppo-sperimentale-nelle-12-aree-di-specializzazione-individuate-dal-pnr-2015-2020>

**Dotazione finanziaria**

Budget totale **497 M€** (comprese le attività di valutazione e monitoraggio) su PON R&I e FSC.

Regioni del **Mezzogiorno** (Campania, Puglia, Basilicata, Calabria e Sicilia, Sardegna, Abruzzo e Molise): **393 M€**

Regioni del **Centro-Nord**: **104 M€**

Le attività progettuali realizzate dovranno essere svolte nell'ambito di una o più delle proprie unità operative ubicate nelle **Regioni meno sviluppate** e/o nelle **Regioni in transizione**, in una misura pari ad almeno l'80% del totale dei costi ammissibili esposti in domanda.

Suddivisione del budget per Area di Specializzazione

Area	%
<b>Aerospazio</b>	<b>12,5</b>
<b>Agrifood</b>	<b>12,5</b>
Blue Growth	6,3
Chimica verde	6,3
Cultural Heritage	6,3
Design, creatività e Made in Italy	6,3
Energia	6,3
<b>Fabbrica Intelligente</b>	<b>12,5</b>
Mobilità sostenibile	6,3
<b>Salute</b>	<b>12,5</b>
Smart, Secure and Inclusive Communities	6,3
Tecnologie per gli Ambienti di Vita	6,3

**OBIETTIVO:** creare un ecosistema favorevole allo sviluppo di progetti rilevanti secondo la logica *bottom-up* favorendo la creazione di forme di Partenariato pubblico-privato.

**Partenariato pubblico-privato:** deve essere costituito da almeno un soggetto di diritto pubblico e da almeno un soggetto di diritto privato, prevedendo la partecipazione di almeno una PMI.

## BENEFICIARI

- Imprese (PMI e Grandi Imprese) in forma singola e associata
- Università, enti pubblici di ricerca, altri organismi di ricerca (pubblici e privati)
- Amministrazioni Pubbliche.

### *Caratteristiche dei progetti*

**“Progetto di Ricerca Industriale e non preponderante Sviluppo Sperimentale”:** l’ammontare totale dei costi ammissibili di Ricerca Industriale deve prevalere sull’ammontare totale dei costi ammissibili di Sviluppo Sperimentale.

Totale di costi complessivi ammissibili compresi tra:  
**minimo 3 M€ e massimo di 10 M€**

La **durata massima** del Progetto: non deve superare i 30 mesi, prorogabile una sola volta e per un massimo di ulteriori 6 mesi

Il Progetto deve essere elaborato in lingua italiana e in lingua inglese

**SPESE AMMISSIBILI**

A. Personale

B. Strumenti e attrezzature

C. Fabbricati

D. Terreni

E. Consulenze e acquisizione di brevetti (fino al 20% di A+B+C+E)

F. Spese generali (entro massimo il 20% delle spese di personale)

G. Altri costi di esercizio – materiali, forniture e prodotti analoghi (fino al 20% di A+B+C+E)

Il Progetto deve contenere un numero massimo di 100.000 caratteri in massimo 60 pagine

**Valutazione dei progetti:**

- capacità tecnico-organizzativa dei proponenti
- qualità della proposta progettuale
- impatto in termini di risultati attesi

Per i progetti valutati positivamente da un punto di vista tecnico-scientifico, si procederà alla valutazione economico-finanziaria dei soggetti privati. In caso di valutazione negativa anche di un solo parametro, sarà richiesta la presentazione di idonea garanzia fideiussoria.

Le domande, a pena di esclusione, devono essere presentate tramite i servizi dello sportello telematico SIRIO (<http://roma.cilea.it/Sirio>) a partire dalle ore 12.00 del **27 luglio 2017** e fino alle ore 12.00 del **9 novembre 2017**

Dal 27 luglio 2017 è possibile registrare la propria utenza, consultare le guide sull'utilizzo dei servizi offerti dallo sportello telematico e scaricare lo schema di domanda, le dichiarazioni sostitutive ai sensi del D.P.R. 445/2000 e ss.mm.ii. e i relativi allegati

## Avviso Pubblico per il sostegno alla creazione di microimprese innovative e Spin-off della Ricerca

Dotazione	<ul style="list-style-type: none"><li>• 5M€ + 5M€</li></ul>
Azioni	<ul style="list-style-type: none"><li>• Start up</li><li>• Spin off</li></ul>
Contributo max	<ul style="list-style-type: none"><li>• 200k</li></ul>
Intensità aiuto max	<ul style="list-style-type: none"><li>• 70%</li></ul>
tempi	<ul style="list-style-type: none"><li>• Call luglio 2017</li><li>• Call aprile 2018</li></ul>

## Avviso Pubblico per costituzione, ampliamento e funzionamento dei Poli

### Dotazione

- 32,6M€

### Azioni

- Animazione del Polo
- Infrastrutture/laboratori

### Contributo max

- 360k€ per polo/anno: animazione
- 3M€ per polo per l'intero programma: infrastrutture

### Intensità aiuto max

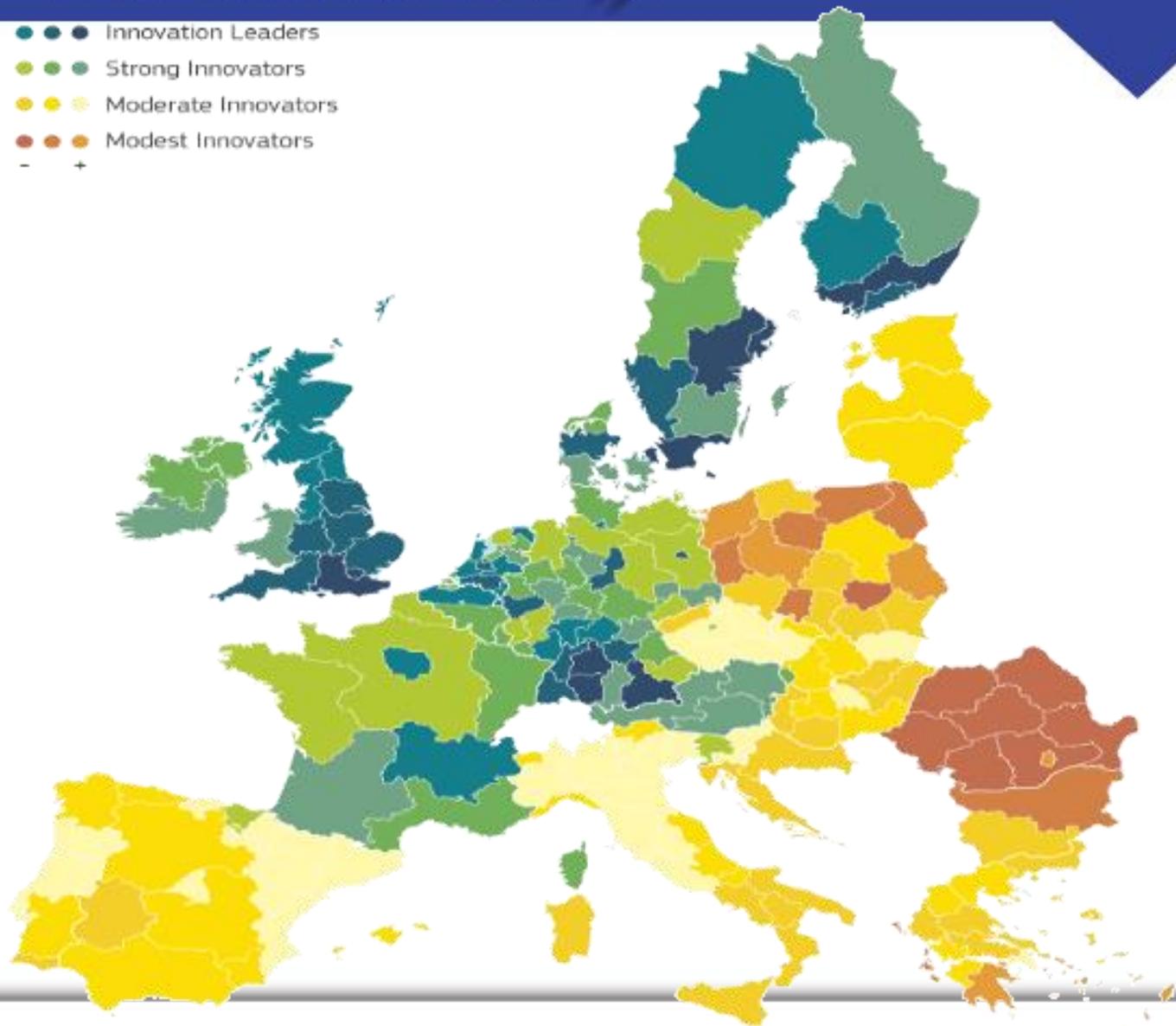
- 50% animazione – 65% investimenti

### Tempi

- luglio 2017

# POR Calabria 14-20 >>

- ● Innovation Leaders
- ● Strong Innovators
- ● Moderate Innovators
- ● Modest Innovators
- +



“Regional performance differences are high in Italy with the best performing region, Friuli-Venezia Giulia (ITH4), performing 70% higher than the lowest performing region, Sicilia (ITG1). Innovation performance is higher in more northern regions as compared to more southern regions. All Italian regions are Moderate Innovators, nine are Moderate +, six are Moderate and six are Moderate - Innovators.

**For 12 regions, performance has improved, in particular for Calabria (ITF6) (+7.7%) and Toscana (ITE1) (+6.6%)”**

**Menotti LUCCHETTA**

**Tel. 0961 856039**

**E-mail: m.ucchetta@regione.calabria.it**

**Skype: menotti.lucchetta**

Regione Calabria, Dipartimento Presidenza  
Settore Ricerca Scientifica e Innovazione Tecnologica  
Viale Europa - Cittadella regionale - loc. Germaneto - 88100 Catanzaro

