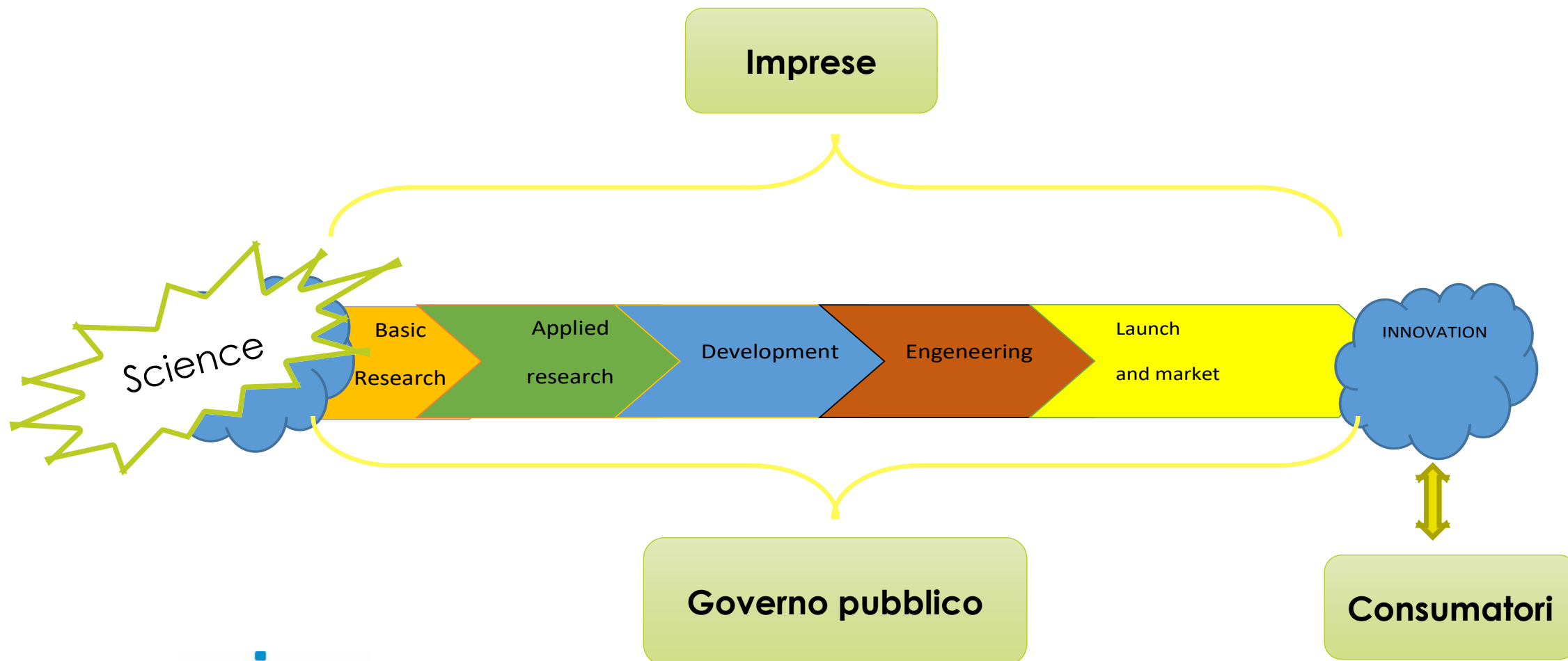


**Contesto di riferimento
europeo per la Ricerca e
Innovazione e strumenti
messi a disposizione per
finanziare la collaborazione
tra imprese**

9.00-9.15

Dalla scienza all'innovazione: attori



«As is» un sistema a tripla elica

Dallo storico sistema di relazioni decisionali basato su due interlocutori principali: **l'industria e il governo**, negli anni '90 **si passa** ad applicare metodologie differenti di comunicazione, per incrementare l'innovazione.

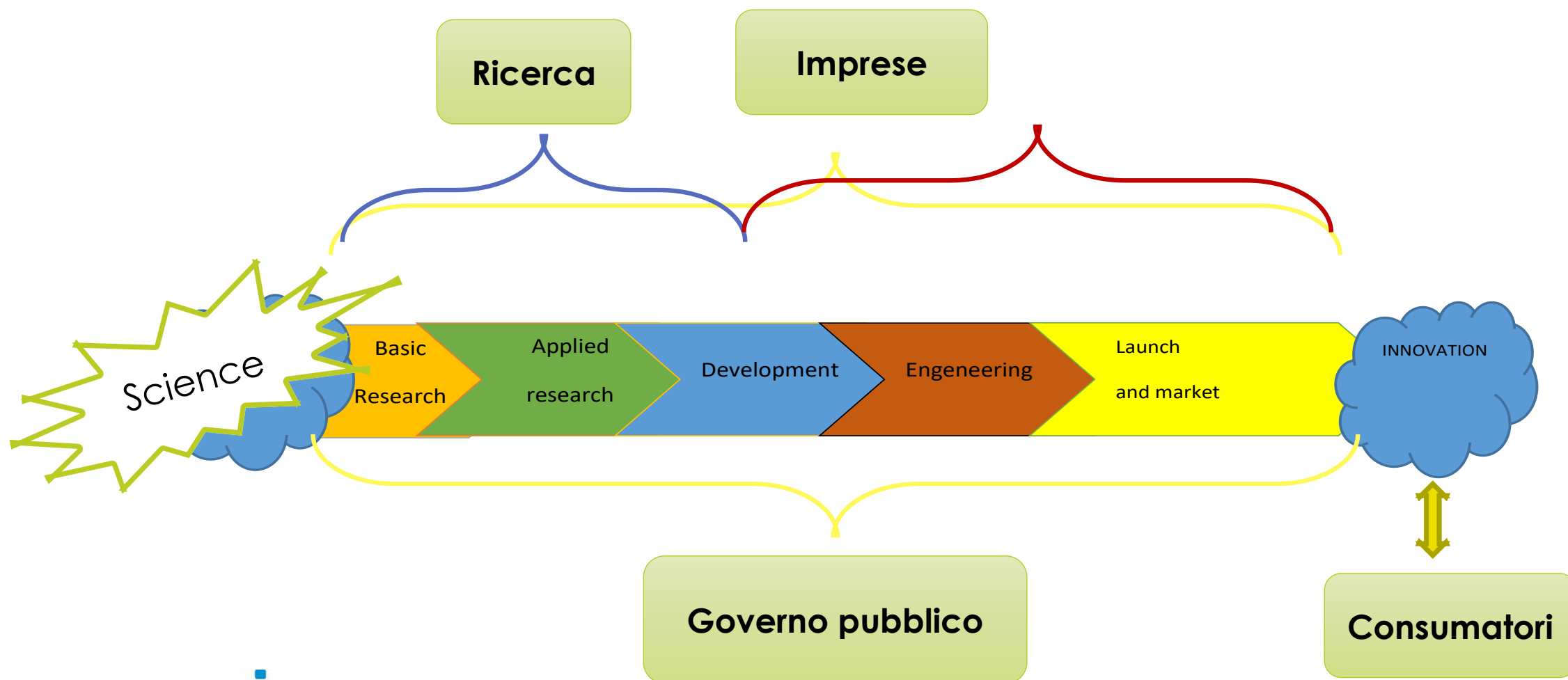
Henry Erzkovitz e altri studiosi introducono il modello della **tripla elica**. Le relazioni tra enti coinvolti nella costruzione dell'innovazione cambiano e da due diventano tre.

L'innovazione a questo punto, trae origine da tre soggetti: **Università e centri di ricerca, governo centrale e periferico e settore privato**, costruendo un contesto favorevole al trasferimento di conoscenze.

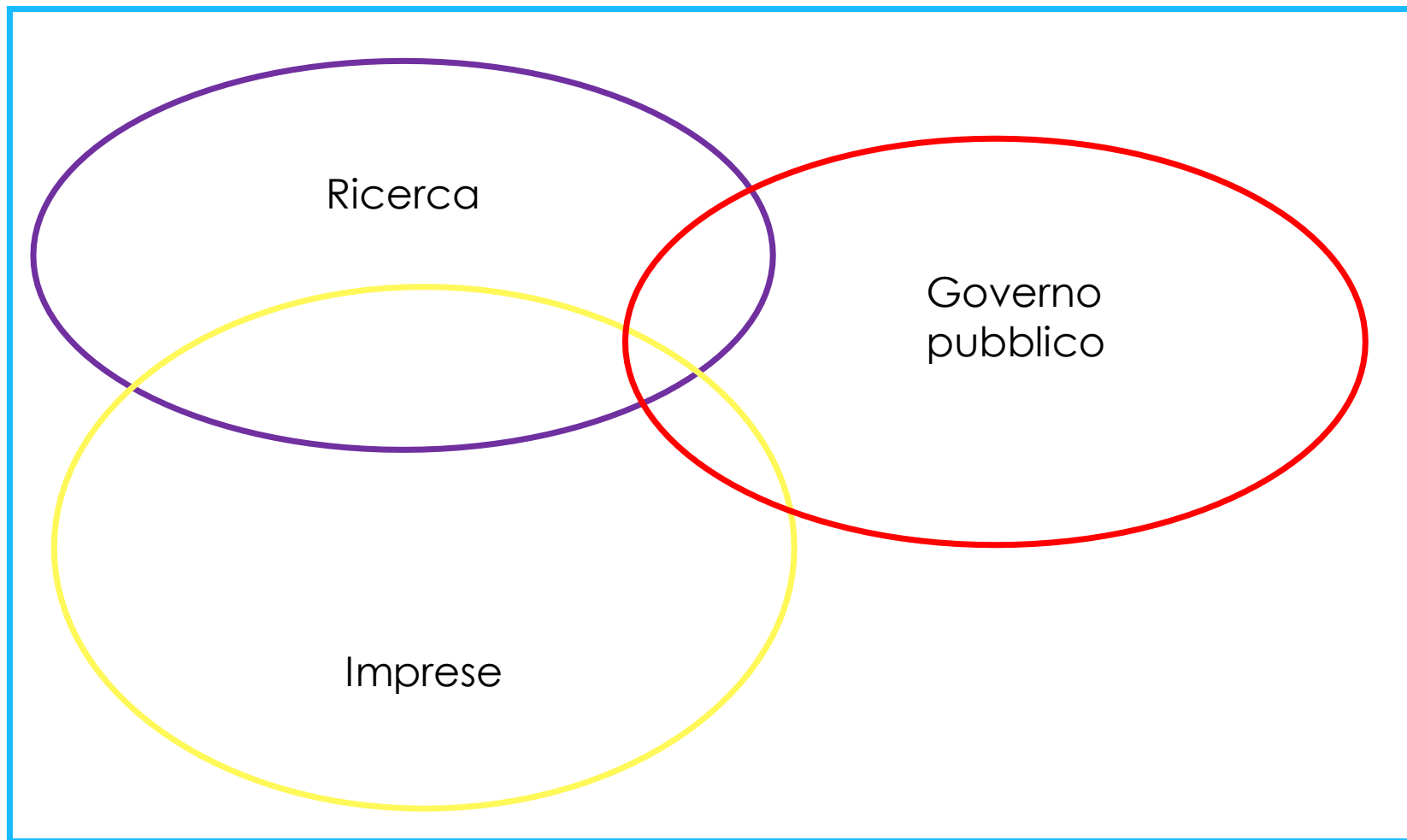
Approfondimento teorico:

Etzkowitz H., Leydesdorff L. (2000). The dynamics of innovation: From national systems and “Mode 2” to a triple helix of university–industry–government relations. *Research Policy*, 29(2):109–123, doi: 10.1016/S0048-7333(99)00055-4

Dalla scienza all'innovazione



Dalla tripla elica in poi.....



La strategia di Lisbona

All'inizio del nuovo millennio (marzo 2000), di fronte alle sfide della globalizzazione e della rivoluzione tecnologica, i leader politici dell'Unione Europea si sono riuniti a Lisbona, dove si sono posti l'obiettivo di rendere l'Unione, entro il 2010, *“l'economia basata sulla conoscenza più competitiva e dinamica del mondo, in grado di realizzare una **crescita economica sostenibile con nuovi e migliori posti di lavoro e una maggiore coesione sociale**”*.

Da allora si parla della **Strategia di Lisbona**, ovvero una serie di misure trasversali a più settori, che formano un vero e proprio piano d'azione per aumentare la competitività dell'UE nei confronti degli altri grandi protagonisti mondiali.

Il tema della ricerca e sviluppo appare, dunque, incominciare a divenire centrale proprio a seguito del Consiglio Europeo di Lisbona del 2000 in cui si dette vita a una **strategia di lungo periodo**.

Agenda di Lisbona: la genesi della S3

- Uno degli aspetti principali di quella che è stata definita “Agenda di Lisbona” era quello di

aumentare gli investimenti in conoscenza, ricerca e istruzione, sia da parte dei governi che da parte delle imprese,

ponendosi il target che il 3% del PIL fosse destinato a Ricerca & Sviluppo (R&S).

- Una delle priorità della Strategia era quella di

porre la conoscenza e l'innovazione al servizio della crescita che doveva essere supportata da

- un aumento degli investimenti **in ricerca e sviluppo**
- grazie **all'adozione di nuove tecnologie** dell'informazione e della comunicazione, e ad un uso sostenibile delle risorse.

Strategia di Lisbona

Si prefigura, quindi, il terreno fertile per la successiva elaborazione del concetto di **Smart Specialisation** che verrà definito **pochi anni dopo proprio al fine attuare gli obiettivi della Strategia di Lisbona.**

Problemi da affrontare



- Mancanza di coordinamento tra i vari livelli di governo e tra i fondi;
- Poca collaborazione tra ricerca e imprese;
- Mancanza di massa critica di progetti;
- Attenzione alla ricerca e alla capacity building (Technology push) e non alla domanda e ai mercati (demand pull);
- Attenzione esclusivamente sui comparti esistenti e non sul potenziale

Regional Innovation Monitor
www.rim-europa.eu

QUALI STRUMENTI PER RISOLVERE TALI PROBLEMATICHE?

Aumentare sempre più la consapevolezza che

- **i fondi Europei sono strumenti finanziari dell'Unione che hanno lo scopo di ridurre il divario esistente tra le regioni e i diversi Stati membri favorendo una maggiore coesione sociale ed economica.**

La programmazione viene fatta ogni sette anni (il ciclo attualmente in corso è relativo agli anni 2014-2020 ed è in corso di definizione il prossimo ciclo 2021-2027).

Fondi diretti e indiretti

FONDI A GESTIONE DIRETTA

- Nel caso dei finanziamenti a gestione diretta è la Commissione europea che eroga i fondi e che stabilisce autonomamente i criteri e i principi di funzionamento dei vari programmi, che sono appunto gestiti direttamente dalla Commissione con la metodologia dei bandi comunitari.
- L'utilizzo di queste risorse finanziarie è regolato da un rapporto diretto tra la Commissione europea e gli utilizzatori finali.

Cos'è Horizon 2020?

1. Il programma (ormai alla fine) dell'Unione europea per la ricerca e l'innovazione per il periodo 2014-2020
2. Un bilancio di 351,8 miliardi di euro per la politica di coesione negli stati membri.

Europa2020

Europa 2020 è la strategia di crescita dell'Unione europea.

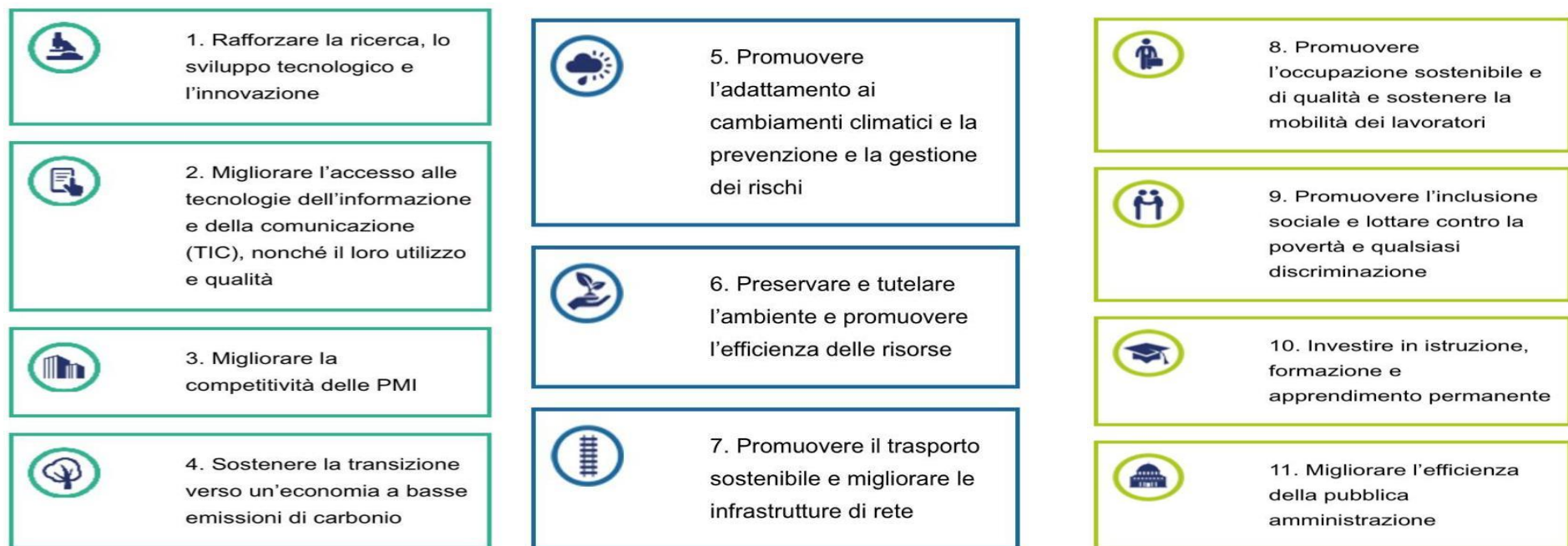
In un mondo in continua evoluzione, l'auspicio è che l'Unione europea diventi un'economia:

- **Intelligente**
- **sostenibile**
- **inclusiva**

Queste tre priorità si rafforzano reciprocamente e dovrebbero contribuire al conseguimento di elevati livelli di occupazione, produttività e coesione sociale da parte dell'Unione europea e degli Stati membri.

Obiettivi tematici EU 2020

La politica di coesione ha stabilito 11 obiettivi tematici a sostegno della crescita per il periodo 2014-2020.



Componenti chiave

- Reagire alla crisi economica per investire in posti di lavoro e crescita*
- Andare incontro alle preoccupazioni dei cittadini riguardo al proprio sostentamento, alla sicurezza e all'ambiente*
- Rafforzare la posizione globale dell'UE in materia di ricerca, innovazione e tecnologia*

Le novità rispetto al passato (pre 2014)?

- ☐ *Un programma integrato che unisce ricerca e innovazione*
- ☐ *Basato sulle sfide*
- ☐ *Forte concentrazione sulle PMI*
- ☐ *Maggiore semplificazione*
- ☐ *Maggiore enfasi sull'inclusione sociale e sulla lotta alla disoccupazione giovanile*
- ☐ *Regole armonizzate*

Struttura del programma: INTEGRATO

Excellent Science

- **European Research Council**
 - Frontier research by the best individual teams
- **Future and Emerging Technologies**
 - Collaborative research to open new fields of innovation
- **Marie Skłodowska Curie actions**
 - Opportunities for training and career development
- **Research infrastructures** (including e-infrastructure)
 - Ensuring access to world-class facilities

Industrial Technologies

- **Leadership in enabling and industrial technologies**
 - ICT, nanotechnologies, materials, biotechnology, manufacturing, space
- **Access to risk finance**
 - Leveraging private finance and venture capital for research and innovation
- **Innovation in SMEs**
 - Fostering all forms of innovation in all types of SMEs

Societal Challenges

- Health, demographic change and wellbeing
- Food security, sustainable agriculture, marine and maritime research & the bioeconomy
- Secure, clean and efficient energy
- Smart, green and integrated transport
- Climate action, resource efficiency and raw materials
- Europe in a changing world: Inclusive, innovative and reflective societies
- Secure society

European Institute of Innovation and Technology (EIT)

Spreading Excellence and Widening Participation

Science with and for society

Joint Research Center (JRC)

Euratom

I tre Pillar e le sfide.....

- **Excellent Science**: Obiettivo è elevare il livello di eccellenza della base scientifica europea e garantire una produzione costante di ricerca a livello mondiale per assicurare la competitività dell'Europa a lungo termine. Vuole sostenere le idee migliori, sviluppare talenti, dare ai ricercatori accesso ad infrastrutture di ricerca prioritarie e fare dell'Europa un luogo attraente per i migliori ricercatori del mondo.
- **Industrial Leadership**: Intende fare dell'Europa un luogo più attraente per investire nella ricerca e nell'innovazione, promuovendo attività strutturate dalle aziende. Vuole portare grandi investimenti in tecnologie industriali essenziali, incentivare il potenziale di crescita delle aziende europee fornendo loro livelli adeguati di finanziamento e aiutare le PMI innovative a trasformarsi in imprese leader a livello mondiale.
- **Sfide per la Società**: Rispecchia le priorità strategiche della strategia Europa 2020 e affronta grandi preoccupazioni condivise dai cittadini europei e di altri paesi. Un approccio incentrato sulle sfide riunisce risorse e conoscenze provenienti da una molteplicità di settori, tecnologie e discipline, fra cui le scienze sociali e umanistiche. Si coprono attività che spaziano dalla ricerca alla commercializzazione, incentrandosi su quelle connesse all'innovazione, quali i progetti pilota, la dimostrazione, i banchi di prova e il sostegno agli appalti pubblici e all'adozione commerciale. Si istituiranno collegamenti con le attività dei partenariati europei per l'innovazione.

Temi trasversali ai tre pillar

- **Diffondere l'eccellenza e ampliare la partecipazione:** Obiettivo generale di migliorare e incrementare la partecipazione al nuovo Programma Quadro per la R&I di alcuni Stati Membri e regioni dell'UE con prestazioni non soddisfacenti nel quadro della R&I.
- **La scienza per e con la società:** Azione volta ad approfondire la cooperazione tra scienza e società nonché promuovere una ricerca e un'innovazione responsabile, una cultura ed educazione scientifica e rafforzare la fiducia del pubblico nella scienza favorendo un impegno dei cittadini e della società civile sulle questioni di ricerca e innovazione.
- **Istituto europeo di innovazione e tecnologia (EIT):** Integrare il triangolo della conoscenza, costituito da ricerca, da innovazione e da istruzione, rafforzare la capacità in innovazione dell'Unione e affrontare le problematiche della nostra società.
- **Joint Research Center (JRC):** Servizio scientifico interno della Commissione Europea, che ha l'obiettivo di fornire un supporto tecnico indipendente e basato sull'evidenza scientifica, alle politiche dell'UE al momento della loro definizione.
- **Euratom:** Contribuisce oggi alla condivisione delle conoscenze, delle infrastrutture e del finanziamento dell'energia nucleare. Esso garantisce la sicurezza dell'approvvigionamento di energia atomica nell'ambito di un controllo centralizzato.

Un forte concentrazione sulle PMI

- **20% del bilancio** dai servizi competitivi alle PMI e dalle tecnologie abilitanti e industriali
- **Nuovo strumento PMI**: SME Instrument
- **Misure di sostegno nel quadro di «Innovazione nelle PMI»**
- **Accesso ai capitali di rischio**

Una maggiore semplificazione a beneficio dei candidati

1. **Un set unico di norme per tutti i finanziamenti nel quadro di Horizon 2020**

- Strumenti di finanziamento ridotti di numero e più flessibili

2. **Rimborsi più semplici: 1 progetto = 1 tasso di finanziamento**

- 70% per azioni innovative
- I soggetti giuridici senza scopo di lucro sono rimborsabili fino al 100% per azioni innovative
- Tasso forfettario unico per costi indiretti (25% dei costi ammissibili)

3. **Tempi più rapidi per erogazione finanziamenti**

- Entro 8 mesi dai termini del bando

4. **Meno controlli ed audit più mirati**

5. **Attuazione coerente**

- Tramite apposite agenzie
- Sistema TI unico (utilizzo del Participant Portal nella sottomissione della proposta fino alla firma del Grant Agreement)



Criteri di valutazione

CRITERI DI CONCESSIONE STANDARD

ECCELLENZA

IMPATTO

QUALITÀ &
EFFICIENZA
DELL'AZIONE

Accesso semplificato tramite il Participant Portal

- **Punto di contatto unico** dai bandi alla presentazione di proposte per via elettronica
- **Nuovi strumenti per ricerche «intelligenti»** a beneficio degli utenti, compresi i «novizi» del programma.



FONDI A GESTIONE INDIRECTA

- Le risorse finanziarie del bilancio comunitario vengono trasferite dalla Commissione europea agli Stati membri, in particolare alle regioni, le quali, sulla base di una programmazione che deve essere approvata dalla stessa Commissione, ne dispongono l'utilizzazione attraverso metodologie e procedure che rispondono a logiche e regole nazionali.
- Attuano politiche di sviluppo nazionali e regionali, nell'ottica del riequilibrio strutturale e territoriale degli Stati membri, a seconda dell'Obiettivo.
- Trasferimento delle risorse europee dalla Commissione agli Stati Membri e alle Regioni, che li gestiscono attraverso appositi Programmi Operativi Nazionali (PON) e Programmi Operativi Regionali (POR).
- Queste risorse sono rappresentate principalmente dai **Fondi strutturali e dal Fondo di coesione**.

FONDI A GESTIONE INDIRECTA

Oltre ai Fondi strutturali e di investimento europei (SIE) quali:

- Il Fondo Europeo di Sviluppo regionale (FESR)
- Il Fondo Sociale Europeo (FSE)
- Il Fondo di Coesione e di sviluppo (FCS)

esistono anche altri fondi europei a gestione “indiretta” quali:

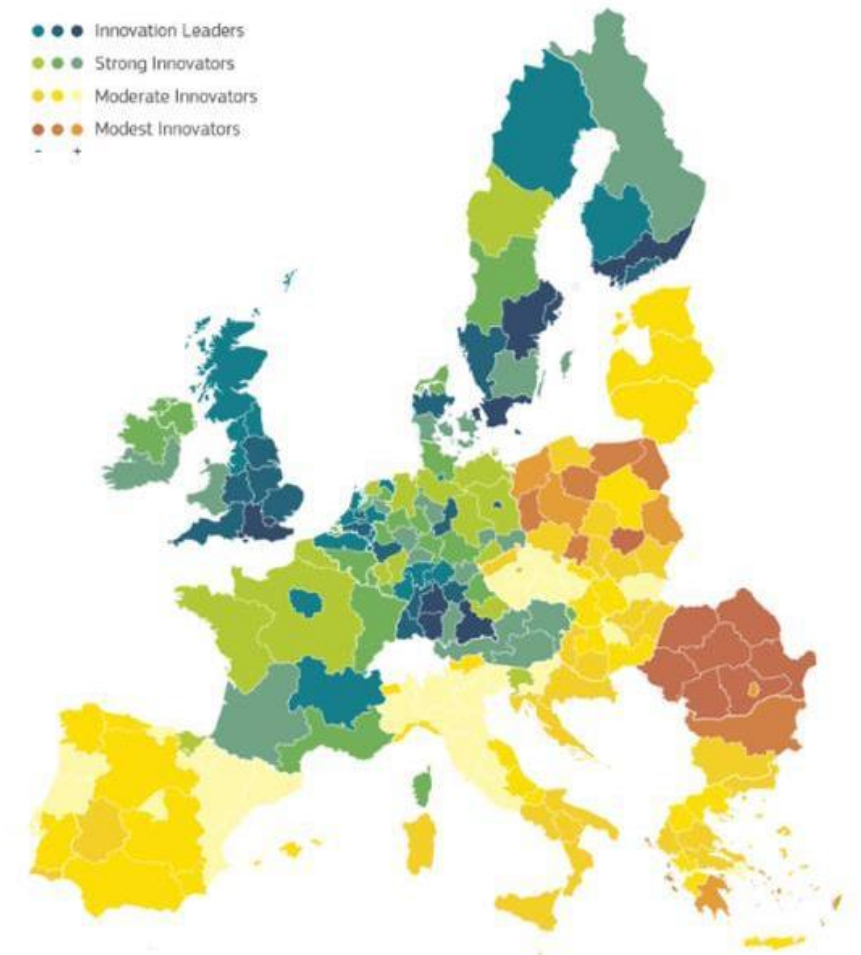
- Il Fondo Europeo Agricolo per lo Sviluppo Rurale (FEASR) da cui derivano i PSR (Piano di Sviluppo Rurale) regionale
- Il Fondo Europeo per la Pesca
- Fondo di coesione

ANALISI DELLA COMMISSIONE EUROPEA

“Mentre i vantaggi della globalizzazione sono ampiamente diffusi, i costi sono spesso sostenuti a livello locale e l'evidenza recente indica che molte regioni europee sono più di altre esposte a shock economici improvvisi, i tassi di disoccupazione particolarmente tra le giovani generazioni restano troppo elevati, la partecipazione al mercato del lavoro è bassa in molte aree e il numero delle persone in povertà è alto: ciò è inaccettabile e queste differenze di prospettive economiche e sociali possono creare tensioni socio-politiche”.

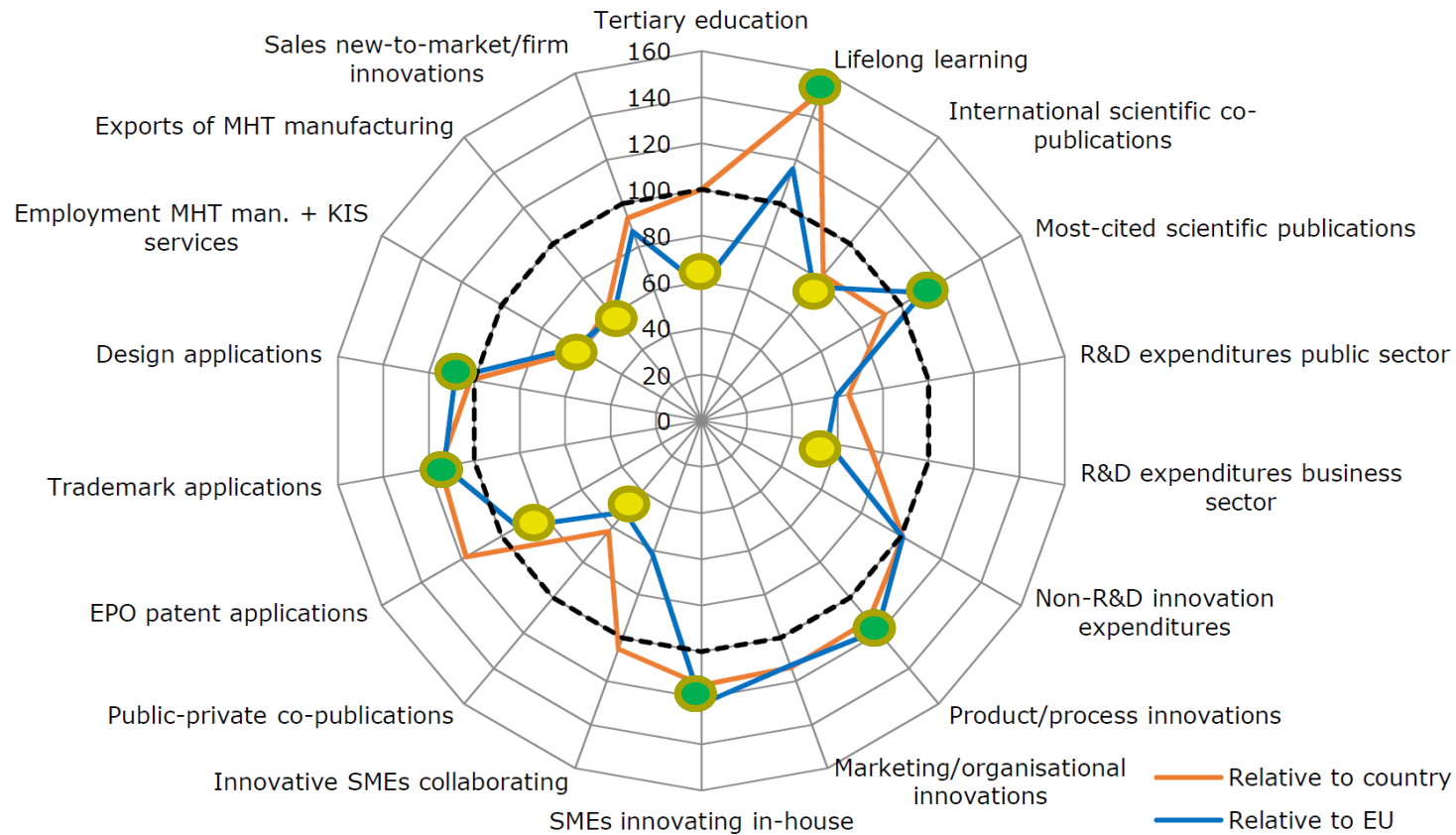
European innovation scoreboard

(2018 su dati 2016 Publication date: 26/06/2017)



European Innovation scoreboard PAB (2018)

(2018 su dati 2016 Publication date: 26/06/2017)



Gli Stati Ue per grado di sviluppo

Stati membri meno sviluppati (*pil pro capite inferiore al 75% della media Ue nel 2015*): Bulgaria, Grecia, Estonia, Croazia, Lettonia, Lituania, Ungheria, Polonia, Romania). In Italia le regioni meno sviluppate sono Campania, Puglia, Basilicata, Calabria e Sicilia.

Stati moderatamente sviluppati/in transizione (*pil pro capite tra il 75% e il 90% della media Ue*): Repubblica Ceca, Cipro, Portogallo, Slovenia, Slovacchia. In Italia le regioni in transizione sono Abruzzo, Molise e Sardegna.

Stati più sviluppati (*pil pro capite superiore al 90% della media Ue*): Belgio, Danimarca, Germania, Irlanda, Spagna, Francia, Italia, Lussemburgo, Malta, Olanda, Austria, Svezia, Finlandia, Regno Unito). In Italia le regioni più sviluppate sono Piemonte, Valle d'Aosta, Liguria, Lombardia, Provincia Autonoma di Bolzano/Bozen, Provincia Autonoma di Trento, Veneto, Friuli-Venezia Giulia, Emilia-Romagna, Toscana, Umbria, Marche e Lazio.

(Fonti: 7ª relazione sulla coesione della Commissione europea, 2017 e Fondi strutturali e di investimento europei 2014-2020, Commissione europea 2015, http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docgener/guides/blue_book/blueguide_it.pdf)

Europa 2021-2027: DOVE STIAMO ANDANDO?

Semplicità, flessibilità ed efficienza

sono le tre regole chiave della Programmazione 2021-2027 per una proposta più semplice e intuitiva per i beneficiari dell'azione.

NUOVE PRIORITA' Europa 2021-2027

- Obiettivi più concentrati, maggiormente orientati alla competitività
- Europa più “intelligente”
- Obiettivi ambientali
- Maggiore flessibilità nella gestione dei fondi
- il ruolo delle piccole e medie imprese: il sostegno europeo in questo settore può avere un impatto sostanziale
- Aiuto allo sviluppo di PMI dinamiche
- Concentrazione sulle strategie di “specializzazione intelligente”
- Incoraggiamento delle regioni a procedere nella catena delle produzioni avanzate e non cercare di mantenere l'asse produttivo e tecnologico delle filiere mature (Nuove filiere)
- Contributi in settori come l'economia a basse emissioni di carbonio
- Sviluppo urbano sostenibile
- Cooperazione regionale

OBIETTIVI STRATEGICI: Europa 2021-2027

Per gestire le politiche di coesione, sono stati previsti sette diverse fonti per cinque obiettivi strategici:

- **Europa più intelligente** (innovazione, tecnologie digitali, sostegno alle PMI, modernizzazione industriale);
- **Europa più verde e a zero emissioni di carbonio** (Transizione energetica, economia circolare, energie rinnovabili, efficienza energetica, lotta contro i cambiamenti climatici);
- **Europa più connessa** (reti infrastrutturali di trasporto e banda larga e ultra-larga);
- **Europa più sociale** (solco europeo dei diritti sociali, educazione, occupazione, competenze, inclusione sociale);
- **Europa più vicina ai cittadini** (strategie di sviluppo urbano sostenibile e strategie di sviluppo guidate a livello locale).

VERSO HORIZON EUROPE

Il 17 aprile 2019 il Parlamento europeo ha formalmente approvato il Regolamento – Programma Quadro e la Decisione – Programma Specifico per il periodo 2012-2027.

Questo accordo, deciso dalle istituzioni europee il 19 marzo 2019, stabilisce il testo legislativo “consolidato” del prossimo programma quadro, e comprende alcuni dei temi cruciali per lo sviluppo e la crescita in Europa (mission), quali ricerca, energia, spazio, trasporti, telecomunicazioni ed Europa digitale.

Horizon Europe

- Horizon Europe è il prossimo Programma Quadro Europeo per la Ricerca e l'Innovazione per il periodo 2021-2027.
- Sarà il più ambizioso programma di ricerca e innovazione di sempre.
- Il nuovo Programma Quadro continuerà a sostenere l'eccellenza scientifica in Europa con un nuovo approccio basato sulle **mission**, in modo da raggiungere risultati sempre migliori da un punto di vista sociale, politico ed economico.

STRUTTURA DEL PROGRAMMA

Pilastro 1: Open Science

- European Research Council
- Marie Skłodowska-Curie Actions
- Infrastructures

Pilastro 2: Global Challenges and Industrial Competitiveness

- Clusters
 - Health
 - Inclusive and Secure Society
 - Digital and Industry
 - Climate, Energy and Mobility
 - Food and natural resources
- Joint Research Centre

Pilastro 3: Open Innovation

- European Innovation Council
- European Innovation ecosystems
- European Institute of Innovation and Technology

Strengthening the European Research Area

- Sharing excellence
- Reforming and Enhancing the European R&I system

**Cos'è e come si sta
evolvendo la S3**

9.15-9.45

Pre-requisiti della S3

Europa 2020 è stata ed è la strategia di crescita dell'Unione europea.

In un mondo in continua evoluzione, l'auspicio è che l'Unione europea diventi un'economia:

- **Intelligente**
- **sostenibile**
- **inclusiva**

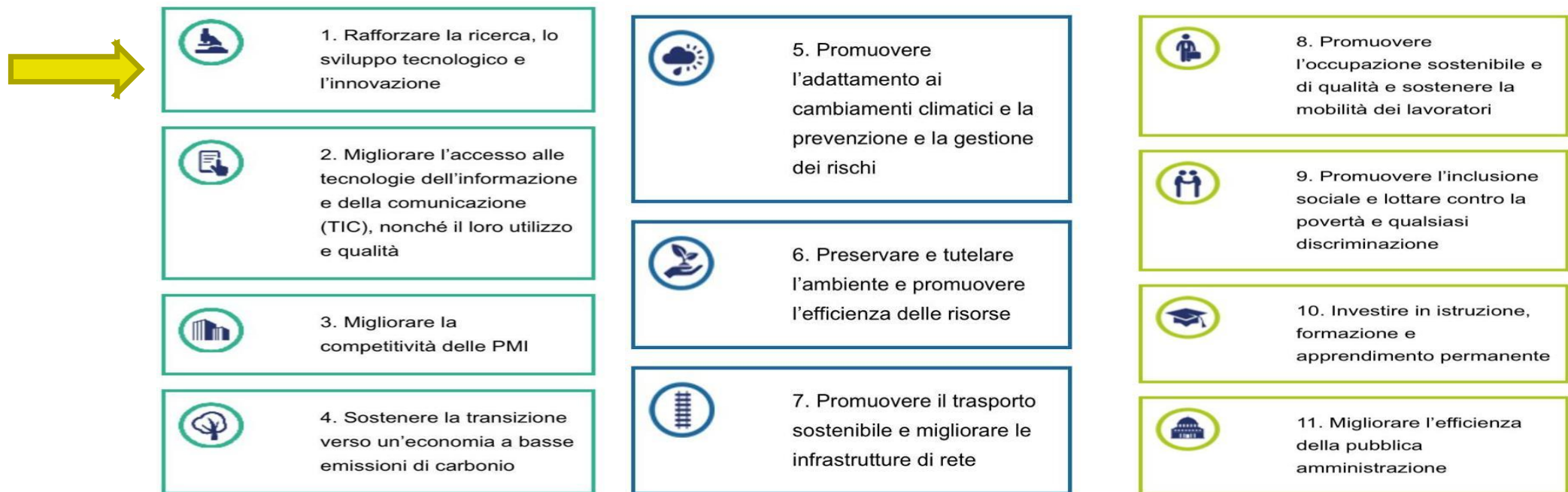
Queste tre priorità si rafforzano reciprocamente e dovrebbero contribuire al conseguimento di elevati livelli di occupazione, produttività e coesione sociale da parte dell'Unione europea e degli Stati membri.

Obiettivi tematici EU 2020

La politica di coesione ha stabilito 11 obiettivi tematici a sostegno della crescita per il periodo 2014-2020.

Gli investimenti del FESR finanziano tutti gli 11 obiettivi, ma quelli **da 1 a 4** costituiscono le principali priorità di investimento.

Le principali priorità del FSE sono gli obiettivi da **8 a 11**, ma il fondo finanzia anche quelli da **1 a 4**. Il Fondo di coesione finanzia gli obiettivi da **4 a 7 e 11**.



In tale quadro.....

- Per favorire utilizzo più efficiente dei Fondi strutturali e di investimento europei (Fondi ESI)
- Per raggiungere gli obiettivi Europa2020
- Per raggiungere maggiori sinergie tra le diverse politiche UE, nazionali e regionali, nonché tra gli investimenti pubblici e privati



Le autorità nazionali e regionali di tutta l'Europa **hanno elaborato le proprie strategie di specializzazione intelligente** mediante il processo di **scoperta imprenditoriale**.

L'esistenza di una **strategia di specializzazione intelligente nazionale o regionale**:

- volta ad aumentare la spesa privata a favore della ricerca e dell'innovazione e
- conforme alle caratteristiche dei sistemi di ricerca e innovazione nazionali e regionali con buone prestazioni,

costituisce un prerequisito per il conseguimento efficace ed efficiente di uno specifico obiettivo per tutte le priorità di investimento rientranti nell'Obiettivo Tematico n.1: rafforzare la ricerca, lo sviluppo tecnologico e l'innovazione.

Quadro generale della Strategia Europa 2020

La S3 è **una sorta di ombrello programmatico** al di sotto del quale rientrano le politiche comunitarie dal 2014 in poi e assume un ruolo centrale la crescita “intelligente”, “sostenibile” ed “inclusiva”.

È finalizzata alla concentrazione degli **interventi di policy in quegli ambiti applicativi** che possano avere un rilievo per le regioni, in termini di vantaggio comparato.

Riferimento Giuridico

Il regolamento (UE) n. **1301/2013 del Parlamento europeo e del Consiglio del 17 dicembre 2013** costituisce il fondamento giuridico che definisce la «**strategia di specializzazione intelligente**».

Nel concetto di «**strategia di specializzazione intelligente**» rientrano le strategie di innovazione nazionali o regionali che definiscono le priorità allo scopo di

- Combinare le esigenze delle imprese con i risultati della ricerca
- Creare un vantaggio competitivo
- Sviluppare i propri punti di forza in termini di ricerca e innovazione
- Affrontare con coerenza le opportunità emergenti e gli sviluppi del mercato,
- Evitare la duplicazione e la frammentazione degli sforzi.

La Smart Specialisation: da un'idea accademica.....

Il concetto di smart specialisation viene elaborato da Dominique Foray e Bart Van Ark in studi relativi ai gap di produttività tra Stati Uniti e Europa.

Se inizialmente il **gap tra Stati Uniti e Europa** era da ricercarsi nell'intensità degli investimenti in materia di ricerca e sviluppo, alla luce delle loro ricerche, assume invece **un ruolo significativo il fattore di disseminazione dei risultati della ricerca e le applicazioni delle nuove tecnologie in economie più ampie (exploitation).**

In questo caso un fattore chiave è da cercarsi **nell'adozione, la disseminazione e l'adattamento che le tecnologie abilitanti giocano in termini di gap sulla produttività (in primis le ICT).**

Key issue

Il problema «chiave» anche nelle regioni più «performanti» è il collegamento tra i vari stakeholders del sistema.

.....ad uno strumento politico

Il tema della *smart specialisation* viene poi proposto da Dominique Foray insieme a Paul David e Bronwyn Hall nell'ambito del gruppo di lavoro organizzato dal Commissario Potočnik, per dare **rilancio alla Strategia di Lisbona**, "Knowledge for Growth" (K4G).

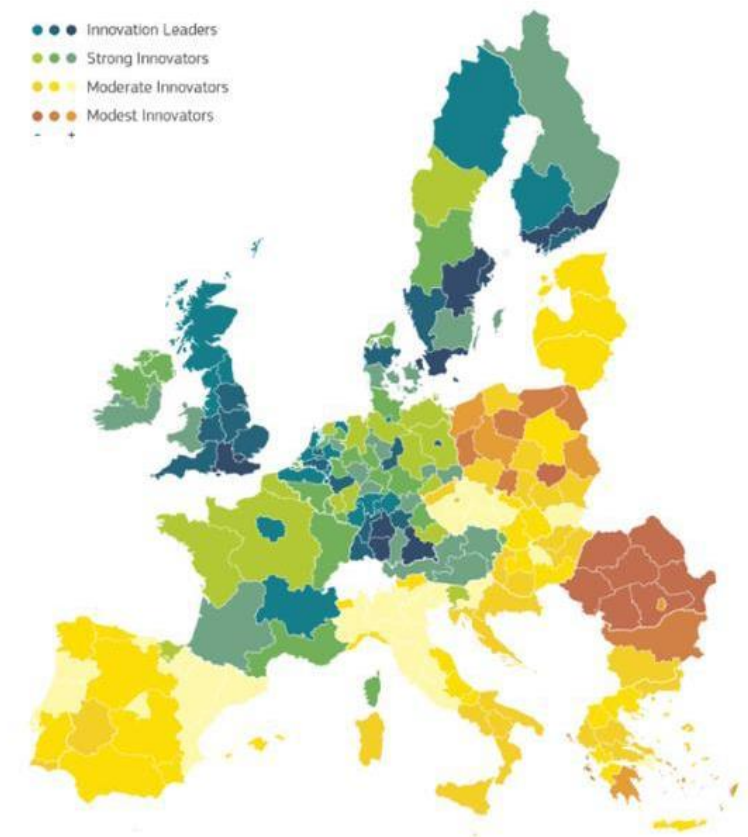
Ha ispirato le politiche comunitarie a sostegno e sviluppo del tessuto, non solo economico, ma anche sociale e culturale europeo.

In questo documento il concetto di *smart specialisation* viene articolato, e proposto in **chiave strategica**.

Quello che emergeva quindi era un invito a:

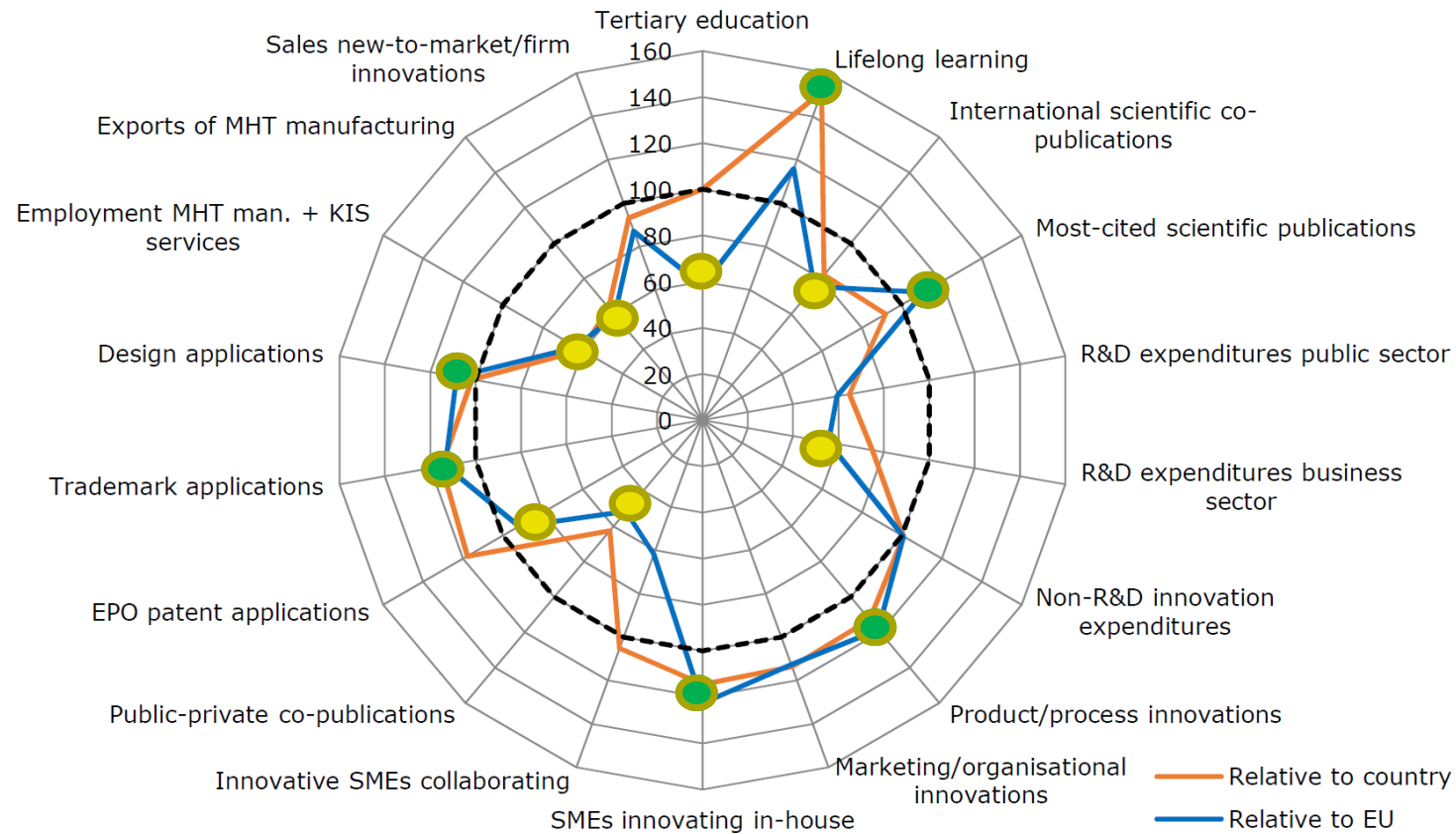
- investire in specifici segmenti ed in aree di particolare interesse e competenza;
- investire nelle dinamiche intersettoriali (cross fertilization);
- investire nella diffusione e adozione e adattamento delle tecnologie abilitanti e trasversali, in primis ICT.

European innovation scoreboard (2018 su dati 2016 Publication date: 26/06/2017)



European Innovation scoreboard PAB (2018)

(2018 su dati 2016 Publication date: 26/06/2017)



La Strategia di specializzazione intelligente (S3): cos'è

E' uno strumento utilizzato in tutta l'Unione europea per migliorare l'efficacia delle politiche pubbliche per la ricerca e l'innovazione.

Il concetto di *Smart Specialisation Strategy* (S3) è stato elaborato a livello europeo e indica **strategie d'innovazione** - flessibili e dinamiche - concepite a livello regionale ma valutate e messe a sistema a livello nazionale

La Strategia di specializzazione intelligente (S3): motivazioni

- Evitare la frammentazione degli interventi e mettere a sistema le politiche di ricerca e innovazione
- Sviluppare strategie d'innovazione regionali che valorizzino gli ambiti produttivi di eccellenza
- Tenere conto del posizionamento strategico territoriale e delle prospettive di sviluppo in un quadro economico globale.
- Sviluppare e implementare strategie per la trasformazione economica;
- Rispondere alle sfide economiche e sociali con approcci olistici ed efficienti;
- Migliorare i collegamenti interni ed esterni di una regione;
- Promuovere la diffusione delle conoscenze e la diversificazione tecnologica;
- Sviluppare strategie d'innovazione realiste ed attuabili nelle regioni meno avanzate.

La specializzazione intelligente?

Peculiarità

- SWOT analysis
- Competenze e conoscenze
- Potenziale di eccellenza

Focalizzazione

delle risorse su bisogni reali e priorità

Concentrazione

- sui processi nei settori tradizionali
- sull'ingresso in segmenti a più alto valore aggiunto
- sui collegamenti intersettoriali
- su nuove nicchie di mercato
- sullo sviluppo di nuove forme di innovazione

Strategie basate su reali esigenze

che prendano in considerazione le opportunità e le criticità territoriali (ricerca e industria)

Processo di scoperta imprenditoriale, approccio bottom up e non più top down, attivando governance **partecipativa** e la creazione di vision condivise;

Sincronizzazione tra fondi

Attivare tutte le forme di innovazione non solo quelle tecnologiche

Si basa sulla condizionalità ex-ante

La condizionalità ex-ante della S3 richiede che l'Unione europea e gli Stati membri dispongano di una specializzazione intelligente che:

- si basi su un'analisi SWOT o simile per incanalare le risorse verso un numero limitato di priorità relative a ricerca e innovazione;
- indichi le misure atte a stimolare gli investimenti privati nella ricerca, nello sviluppo e nella tecnologia (RST);
- preveda un sistema di controllo e riesame;
- verifichi che uno Stato membro abbia adottato un quadro recante indicazione delle risorse di bilancio disponibili per ricerca e innovazione;
- verifichi che uno Stato membro abbia adottato un piano pluriennale per la programmazione degli investimenti collegati alle priorità dell'Unione europea.

Come? processo di scoperta imprenditoriale.....

- La condizionalità ex ante della S3 richiede alle regioni e agli Stati membri dell'Unione europea di **identificare le specializzazioni relative** alle conoscenze più adatte al loro potenziale di innovazione, prendendo in considerazione le risorse e le capacità di cui dispongono.
- Questa azione deve essere svolta attraverso un processo di **«scoperta imprenditoriale»**, ossia **coinvolgendo imprese e protagonisti chiave dell'innovazione**.
- **Non è una strategia imposta dall'alto, la specializzazione intelligente induce le imprese, i centri di ricerca e le università a collaborare per identificare i settori di specializzazione più promettenti di uno Stato membro o una regione, nonché i punti deboli che ostacolano l'innovazione.**
- Questa strategia, oltre a **potenziare l'eccellenza scientifica regionale** e/o ad ambire a quest'ultima, deve supportare l'innovazione basata anche sulle **competenze** («non solo tecnologica») e includere l'acquisizione e la diffusione **di conoscenze e innovazioni**.
- A livello applicativo, la Commissione Europea, nella guida per l'elaborazione delle Research and Innovation Strategies for Smart Specialisations (RIS 3), fa esplicito riferimento al modello d'innovazione della “quadrupla elica”, che si basa **sull'apertura nei processi di innovazione alla società civile**.

Non più tripla elica.....

- Il tradizionale modello di innovazione della tripla elica, basato sulle relazioni del sistema pubblico, dell'università e delle imprese, dunque, ha necessità di ampliarsi, aggiungendo un ulteriore attore all'interno del processo decisionale, ovvero **l'utente finale**.
- Sotto le ipotesi di questo nuovo modello, elaborare una strategia d'innovazione significa pertanto, **coinvolgere tutti gli stakeholders nella progettazione e nell'implementazione della strategia imponendo, di fatto, una evoluzione del processo decisionale verso forme più avanzate di democrazia della conoscenza**.
- Ciò richiede un sistema di governance aperto e inclusivo volto a sostenere la partecipazione di tutti gli attori che a vario titolo partecipano ai processi di innovazione.
- In un contesto di *open innovation* in cui le policy pubbliche sull'innovazione e il trasferimento tecnologico investono cospicui investimenti pubblici per l'attuazione della S3, purtroppo si rileva che spesso, gli stakeholders locali non sono consapevoli del valore aggiunto della Strategia.

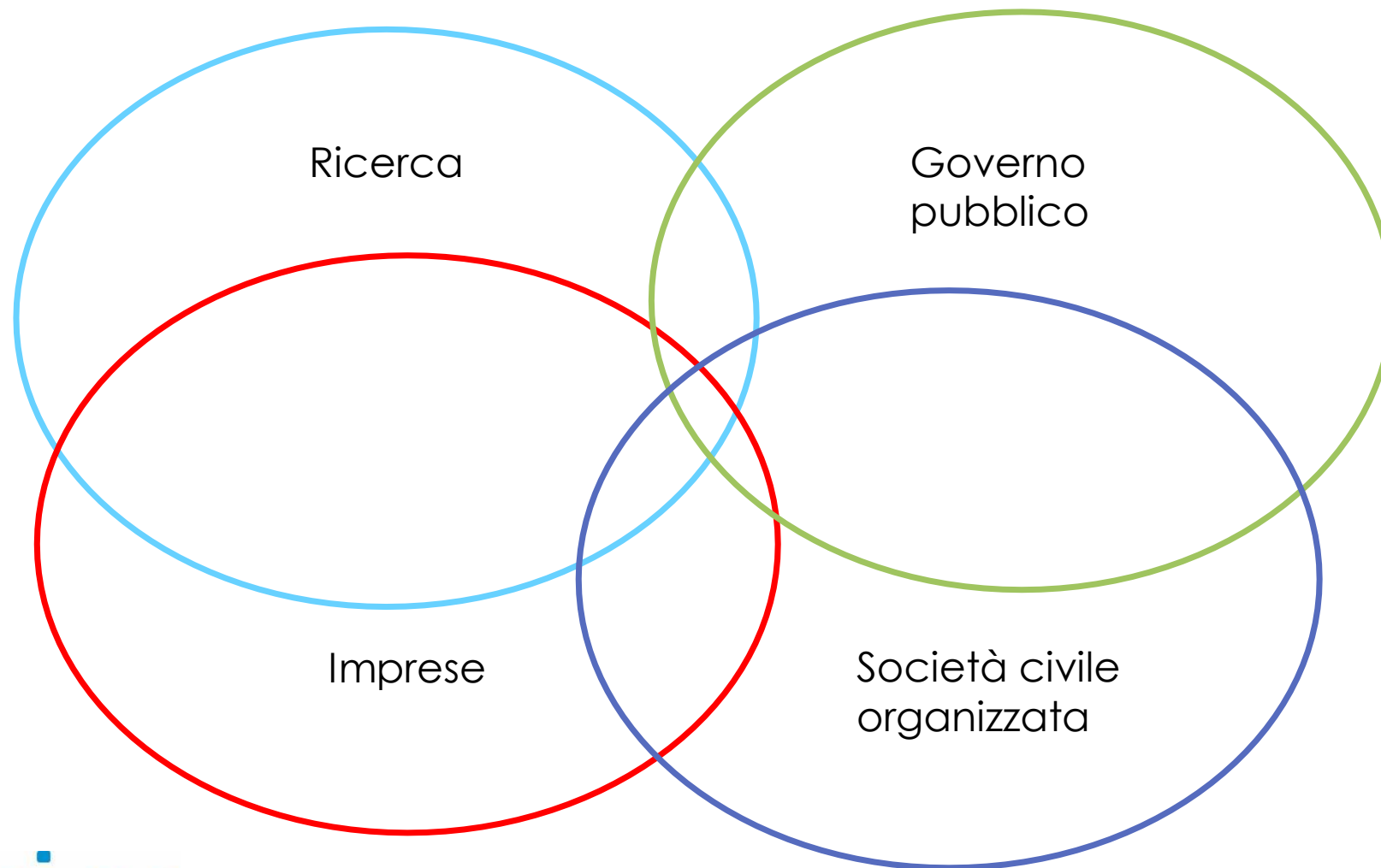
Ma quadrupla elica.....

- Nel 2013, Giulia Biffi, ricercatrice italiana che lavora all'università di Cambridge in un suo studio sul DNA, scopre che le cellule umane possono assumere anche una forma a “quadrupla elica” e non solo a quella doppia scoperta 60 anni fa da Watson e Crick con il sostegno di Rosalind Franklin.
- **Nello stesso periodo si introduce la convinzione che la partecipazione sociale ai processi di innovazione non possa essere casuale e neppure conseguenza reattiva.**
- Ecco che il concetto di tripla elica, viene esteso a “quadrupla elica”, 4 filamenti che si intersecano e “comunicano” tra di loro.
- Agli attori precedenti si aggiunge la partecipazione **attiva di associazioni, di gruppi di cittadini organizzati che collaborano con altri soggetti al processo innovativo.**

COINVOLGIMENTO DELLA SOCIETA' CIVILE

- La società civile, per poter dispiegare appieno tutte le sue potenzialità come attore di governance nell'innovazione locale deve essere ulteriormente scisso in due **diverse tipologie di attori**.
- Queste due componenti vanno dunque considerate separatamente e distinte nel quarto e nel quinto attore della governance.
 - ✓ **Il quarto attore**, la società civile organizzata, è depositario di un know-how utile a generare innovazione sociale. Questa componente della società civile ha storicamente generato innovazione attraverso l'apporto della società civile che periodicamente si è organizzata per dare vita a nuove forme di aggregazione sociale o ad istituzioni basate sulla cooperazione, sul mutualismo, sulla reciprocità. In questa veste può agire da incubatore.
 - ✓ **L'altro attore è costituito** dagli innovatori sociali, i cittadini attivi, gli artigiani digitali, i city makers, ecc

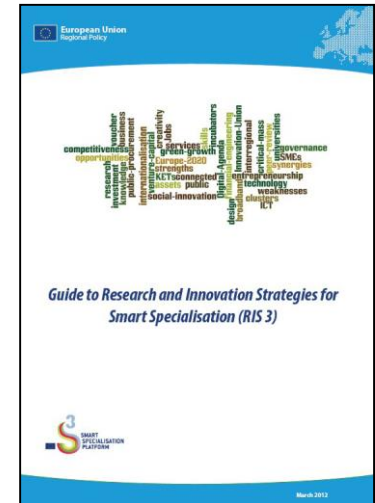
Quadrupla elica



Il Processo strategico

La guida S3 individua 6 Step operativi per addivenire alla strategia regionale RIS3:

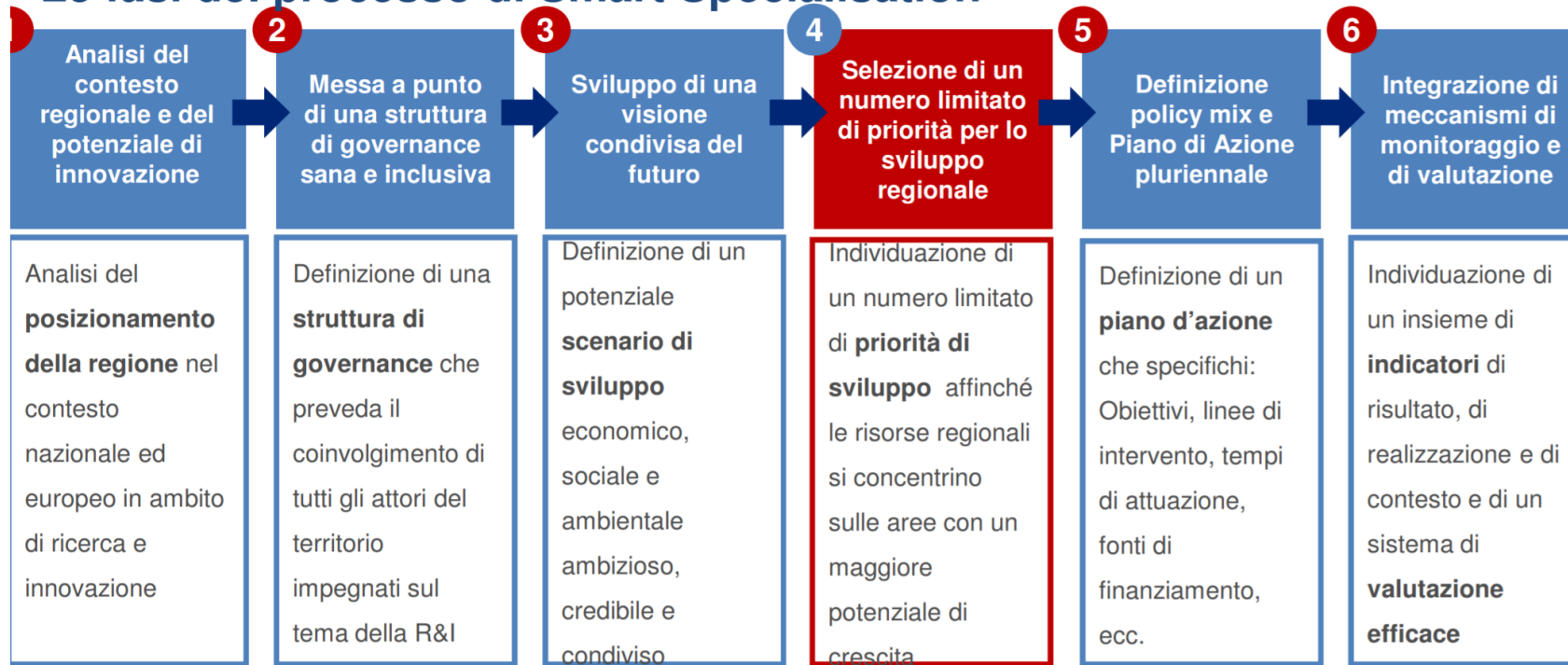
1. analisi del contesto regionale e del potenziale di innovazione;
2. individuazione di un'efficace e inclusiva struttura di governance;
3. elaborazione di una vision condivisa in relazione al futuro della proprio territorio;
4. selezione di un limitato numero di priorità in materia di sviluppo territoriale;
5. individuazione di un set di iniziative di policy, coerenti con roadmap e action plan;
6. specificazione di meccanismi di valutazione e monitoraggio integrati.



<http://s3platform.jrc.ec.europa.eu/s3guide>

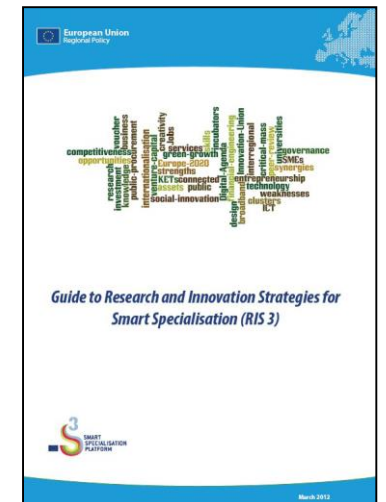
Le fasi del processo

Le fasi del processo di Smart Specialisation



Il Progetto S3 ha fornito supporto alle Amministrazioni regionali e centrali in tutte le fasi del processo di Smart specialisation con particolare attenzione alla individuazione delle **aree di specializzazione** (Fase 4)

<http://s3platform.jrc.ec.europa.eu/s3guide>



FASE 1: Analisi del contesto e quadrupla elica

Le aree di specializzazione devono:

- Essere in linea con i risultati **dell'analisi di contesto** e con le precedenti esperienze di programmazione in ambito di ricerca e innovazione
- **Coinvolgere tutti gli stakeholders** nel processo di definizione e non solo (scoperta imprenditoriale)
- Essere **coerenti con gli esiti della fase di concertazione** con il territorio
- Individuare e valorizzare le **vocazioni territoriali** con maggiore potenziale di sviluppo e una buona propensione all'innovazione per essere competitivi in ambito nazionale e cogliere le sfide e le opportunità di Horizon 2020
- Contribuire al **posizionamento competitivo** del territorio nella catena del valore globale
- Individuare i **domini tecnologici e le tecnologie chiave** abilitanti in linea con gli indirizzi strategici di Europa 2020 e di Horizon 2020
- **Favorire l'integrazione con altri ambiti tematici**
- Valorizzare le opportunità di **collaborazione con altre Regioni**

Piattaforma di Siviglia

Lo sviluppo della strategia regionale è supportato anche mediante la piattaforma di specializzazione intelligente, lanciata nel giugno 2011.

La piattaforma è gestita da un team del Centro comune di ricerca (CCR-IPTS) a Siviglia, in Spagna, è monitorata da un gruppo di orientamento costituito da esperti di diversi servizi della Commissione europea e riceve l'input di un gruppo di lavoro parallelo di rappresentanti della rete ed esperti europei di alto livello.

La piattaforma offre un'ampia gamma di servizi, compresi assistenza, formazione e supporto nella revisione tra pari delle strategie nazionali o regionali.

Gli Stati membri e le regioni sono invitati a iscriversi alla piattaforma accedendo alla relativa homepage.

Smart Specialisation Platform

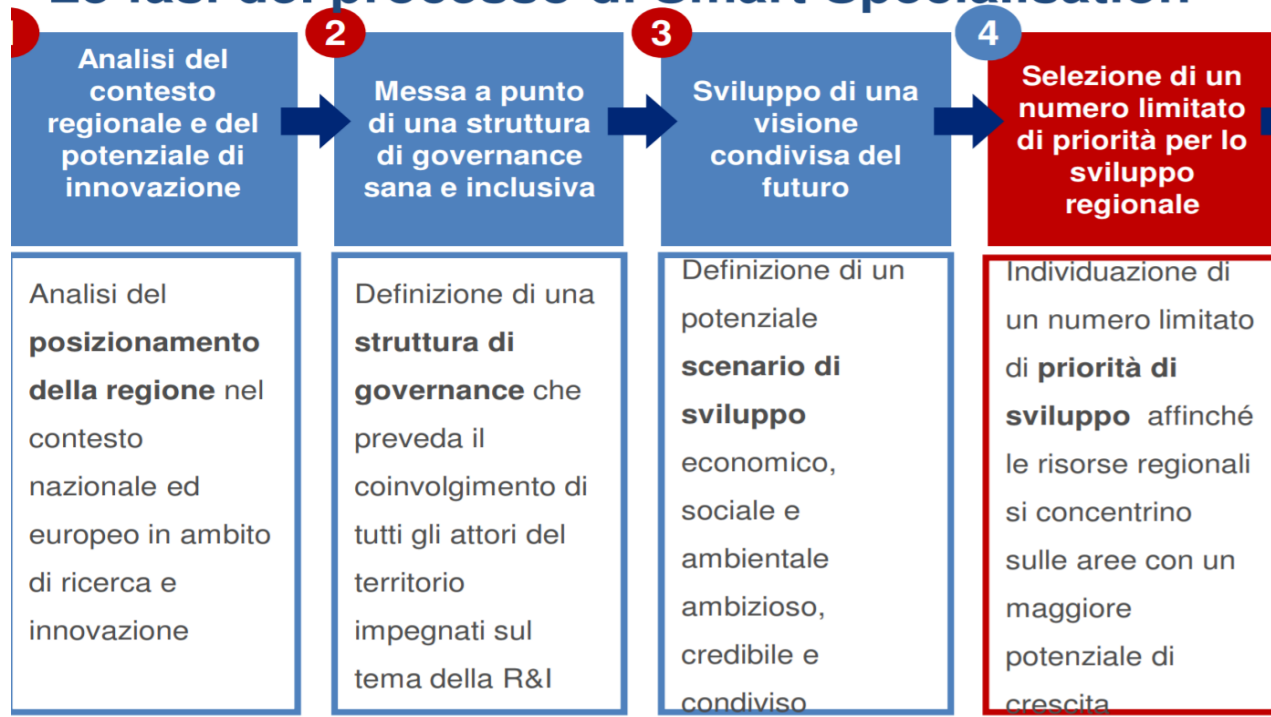
- Lo strumento della **Smart Specialisation Platform (S3Platform)**, promuove la collaborazione tra autorità regionali e nazionali, ricercatori ed esperti dell'UE, e collabora con organismi internazionali come OCSE e Banca Mondiale;
- Il perno della piattaforma si trova al Joint Research Centre – **Institute for Prospective Technological Studies** (IPTS) di Siviglia;
- **Più di 50 regioni** europee sono già iscritte e partecipano ad **incontri seminariali e di peer review**;

<http://s3platform.jrc.ec.europa.eu>



Le AS per la PAB

Le fasi del processo di Smart Specialisation



- Energia e ambiente.
- Tecnologie alpine
- Tecnologie agroalimentari
- Information & Communication Technology – ICT ed automation
- Industrie Creative
- Trattamenti di cura naturali e tecnologie medicali

Cosa è stato fatto a livello Europeo?

In Italia, la definizione delle ventuno strategie regionali di Specializzazione Intelligente e di quella nazionale (SNSI) ha rappresentato una straordinaria mobilitazione di risorse e di conoscenze imprenditoriali.

Un'analisi svolta dall'Agenzia per la Coesione Territoriale nel settembre 2016 sulle S3 regionali con riferimento al processo di scoperta imprenditoriale e al coinvolgimento degli stakeholders **nelle tre fasi del processo di definizione delle S3 (preparazione, consultazione, selezione delle traiettorie di sviluppo)** ha evidenziato:

- **Ampio coinvolgimento** di “soggetti imprenditoriali” (gli innovatori che operano in imprese, negli intermediari della conoscenza, nelle università, nella pubblica amministrazione)
- **Attenzione e sforzo da parte delle amministrazioni per attuare un efficace processo di «scoperta imprenditoriale», al fine di consentire** agli “imprenditori”, in grado di combinare la conoscenza scientifica, tecnologica ed ingegneristica con la conoscenza del mercato, di dare un contributo nella identificazione dei domini in cui la regione eccelle o ha il potenziale di eccellere in futuro (leadership degli imprenditori nel processo di apprendimento)
- Identificazione di **criteri e di metodi** (focus group, foresight, piattaforme digitali, eventi), con i quali l'attore pubblico ha raccolto la conoscenza imprenditoriale regionale al fine di trasformarla in priorità di policy

Cosa si potrà fare?

Alcuni elementi evolutivi della S3

- Verso la n-elica
- Nuove competenze di governance
- Omogeneizzazione ambiti di specializzazione
- «Mission» e S3
- Piattaforme e cluster

La S3 verso la N-elica

- Sulla scia degli studi sul modello della tripla elica dell'innovazione, alcuni autori hanno teorizzato un modello a quadrupla elica, che aggiunge un quarto attore, la società civile (Carayannis e Campbell, 2009) , da intendersi però come la creative class (Florida, 2003), quindi quel frammento della società composto da persone appartenenti sostanzialmente al settore dei media e della cultura.
- Il modello di governance per l'innovazione **a quintupla elica** si differenzia da questo approccio in quanto valorizza l'emersione dell'innovazione sociale.
- Interviene il quinto attore della governance che è la società civile non organizzata. Il pubblico non organizzato è composto da **innovatori sociali, artisti, creativi e tutti gli altri attori sociali atomistici o pulviscolari** che desiderino apportare un contributo e partecipare al processo di sviluppo economico e istituzionale locale.
- Il modello a quintupla elica considererebbe quindi non solo le relazioni tra industria, università, istituzioni e società civile ma anche come questi attori si relazionano rispetto al contesto ecologico in cui si trovano (si veda anche Carayannis, Barth e Campbell, 2012)
- Materiale:http://www.fondazionebrodolini.it/sites/default/files/pubblicazioni/file/q55_webversion_def.pdf

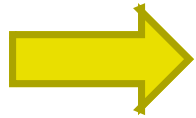
Come attuare la quintupla elica a livello regionale?

E' Fondamentale continuare il coinvolgimento di tutti gli stakeholder nella fase di attuazione:

attraverso piattaforme tematiche, working group tematici, focus group e indagini dirette, design thinking, ecc.

La S3 e le nuove competenze di governance

In letteratura, alcuni lavori si stanno concentrando **sulla governance della S3**, indirizzando i governi regionali ad adottare nuove forme organizzative: "in which the regional state acts more as the curator than the controller of regional innovation projects, and new forms of governance, in which the regional state is expected to broker more inclusive forms of governance." (Caseiro e Santos, 2018).



Cambia dunque il paradigma delle competenze richieste nel settore pubblico, in quanto si richiedono modelli più agili e **meno legati alla rigidità della burocrazia**: "One of the great ironies of the RIS3 programme is that it expects the public sector to be more agile, creative and experimental when the 'age of austerity' is eviscerating public sector budgets and undermining the competence and confidence of public bodies, especially in the LDRs that are more dependent on the public sector (Morgan, 2017: pp.278).

Omogeneizzazione degli “ambiti di specializzazione

Una adeguata omogeneizzazione degli “ambiti di specializzazione” e/o delle aree prioritarie di ricerca di molteplici strumenti finanziari europei a sostegno di R&I (siano essi fondi “diretti” e/o “indiretti”) è assolutamente necessario. Una maggiore concentrazione tematica delle risorse, infatti, dovrebbe **implicare maggiori impatti di medio-lungo termine sulla forza del sistema di ricerca europeo e sulla competitività di quello produttivo.**

Mission e S3

- Si dovrebbe ragionare sulla base di «mission» sia per HorizonEurope sia per S3 e vincolare la formulazione della S3 alle mission. In tal modo si crea un ponte tra HorizonEurope, S3 e Programmi Operativi per quel che concerne obiettivi delle attività di R&I e si ha maggiore chiarezza degli ambiti sui quali concentrare le risorse finanziarie

Piattaforme e cluster

Nella futura programmazione dell'Unione europea per il periodo 2021-2027, la Commissione europea propone uno specifico strumento di finanziamento dei progetti sviluppati dalle piattaforme tematiche europee e di eventuali nuove piattaforme.

Infatti, nell'ambito dell'obiettivo "Cooperazione territoriale europea" dei Fondi a finalità strutturale 2021-2027, accanto alle tradizionali componenti relative alla cooperazione transfrontaliera, transnazionale e interregionale, è prevista **una nuova "componente 5" dell'Interreg relativa agli investimenti interregionali in materia di innovazione e strettamente collegata all'attuazione della sopra citata comunicazione della Commissione sul rafforzamento dell'innovazione nelle regioni d'Europa.**

Il nuovo strumento interregionale sarà destinato ad aiutare chi è coinvolto in strategie di specializzazione intelligente a formare Cluster che riuniranno ricercatori, aziende, società civile e amministrazioni pubbliche coinvolti nelle strategie di specializzazione intelligente istituite a livello nazionale o regionale e avranno le risorse necessarie per realizzare investimenti interregionali **in materia di innovazione**, incentivando lo sviluppo delle catene di valore europee, conferendo all'innovazione una dimensione maggiore e contribuendo a portare prodotti e processi innovativi sul mercato europeo.

Tale programma di cooperazione, gestito direttamente dalla Commissione europea, sarà finanziato dal FESR.

Per approfondire

Proposta di regolamento dei Fondi strutturali 2014-2020

http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docoffic/official/regulation/pdf/2014/proposals/regulation/general/general_proposal_it.pdf

Elementi di un quadro strategico comune 2014 - 2020

http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docoffic/working/strategic_framework/csf_part1_it.pdf

Commissione Europea, DG Politica Regionale Scheda "Strategie di ricerca e innovazione per la specializzazione intelligente"

http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docgener/informat/2014/smart_specialisation_it.pdf

Prime evidenze indagine MET 2011

<http://www.met-economia.it/?p=2220>

Barca report, an agenda for a reformed cohesion policy

http://ec.europa.eu/regional_policy/archive/policy/future/barca_en.htm

Prof. A. Bonaccorsi, Migliorare le politiche di Ricerca e Innovazione per le Regioni

Contenuti e processi di policy

http://www.dps.tesoro.it/documentazione/docs/all/DPS_Rapporto_Ricerca_e_Innovazione.pdf

Per ulteriori informazioni

- Per schede informative relative ad altri aspetti della Politica di coesione:
http://ec.europa.eu/regional_policy/what/future/publication/index_it.cfm
- Per informazioni di carattere più generale sulla Politica regionale:
- http://ec.europa.eu/regional_policy/index_it.cfm