

laboratorio 33

Riorganizzazione del Sistema del trasferimento tecnologico in Toscana. I primi contributi del gruppo di ricerca poli.in

7 febbraio 2014 re 9.30-14.00 | Firenze

Auditorium di Confindustria | via Valfonda 9

Invitati e partecipanti

L'incontro è stato organizzato dalla Regione Toscana per informare i Poli di innovazione (soggetti gestori) sul progetto di ricerca "poli.in_Analisi e Modellizzazione dei poli di innovazione in Toscana", avviato grazie ad un accordo inter-istituzionale tra la Regione Toscana e l'Università degli studi di Modena e Reggio Emilia. All'incontro sono invitati: i soggetti gestori dei Poli, le Associazioni di categoria, i dirigenti regionali che lavorano sul tema della smart specialization, tutti i centri servizi di Tecnorete, Unioncamere (componente Tecnorete), le province (attive sui processi di trasferimento tecnologico), Irpet, i due valutatori (in itinere e ex ante del POR CREO), QUINN.

All'incontro si sono registrate 49 persone, in rappresentanza di tutti i 12 Poli di innovazione (19 partecipanti in rappresentanza del capofila o dei soggetti gestori), delle associazioni di imprese (8 partecipanti), della Regione Toscana (10 partecipanti inclusi i valutatori), degli enti provinciali e intercomunali (4 partecipanti), di centri di ricerca (3 partecipanti).

Sintesi dell'incontro a cura del gruppo di ricerca poli.in

Presentazione

A sei mesi dall'inizio dei lavori, il gruppo di ricerca ha ritenuto opportuno presentare ai Poli di innovazione e al sistema regionale di trasferimento tecnologico lo stato di avanzamento della ricerca e i primi risultati dell'analisi, allo scopo di avviare un confronto e presentare le prossime fasi di lavoro sul campo che coinvolgeranno direttamente i Poli.

Del gruppo di ricerca fanno parte: Valentina Fiordelmondo, Stefano Ghinoi, Antonio Kaulard, Pasquale Pavone, Riccardo Righi, Francesco Silvestri (borsisti di ricerca, dottorandi e collaboratori di ricerca di UniMORE). Direzione scientifica: Margherita Russo (Dipartimento di Economia Marco Biagi, UniMORE), Annalisa Caloffi (Dipartimento di Economia, Università di Padova), Federica Rossi (Birkbeck University, London, UK)¹.

La ricerca poli.in è volta ad analizzare i Poli di innovazione attraverso l'approfondimento delle loro caratteristiche strutturali, degli incubatori, dei laboratori di ricerca, delle tecno-

¹ Recapiti email:

Annalisa Caloffi annalisa.caloffi@unipd.it, Valentina Fiordelmondo valentina.fiordelmondo@unimore.it,

Stefano Ghinoi stefano.ghinoi@unimore.it, Antonio Kaulard antonio.kaulard@unimore.it,

Riccardo Righi riccardo.righi@unimore.it, Federica Rossi f.rossi@bbk.ac.uk,

Margherita Russo margherita.russo@unimore.it, Francesco Silvestri francesco.silvestri@unimore.it

logie trasversali ed abilitanti, delle reti di imprese, delle relazioni tra i Poli e i distretti Tecnologici e delle loro relazioni nel sistema regionale di trasferimento tecnologico. Obiettivo dell'analisi è formulare una modellizzazione del sistema dei Poli di innovazione e indicare le implicazioni di policy in vista della riorganizzazione del sistema del trasferimento tecnologico in Toscana.

Il lavoro oggetto delle presentazioni si è basato sull'analisi di diverse categorie di documenti: decreti, delibere e bandi relativi al sistema regionale del trasferimento tecnologico; dati e documenti di candidatura dei Poli di innovazione, documenti strategici (Piani Strategici di Sviluppo dei Distretti, contributo dei Poli di innovazione alla Smart Specialization Strategy), documenti di monitoraggio forniti dai Poli stessi alla Regione Toscana e da questa trasmessi al gruppo di ricerca poli.in. In Appendice a questa sintesi viene riportata la lista delle fonti utilizzate nelle presentazioni.

Relazioni presentate:

Margherita Russo "La ricerca poli.in: motivazioni e obiettivi; gruppo di ricerca; attività in programma" [1]

Federica Rossi "Politiche 2000-2006 per le reti di innovatori: che cosa abbiamo imparato?" [2]

Stefano Ghinoi "Ambito territoriale e reti di relazioni dei Poli di innovazione" [3]

Francesco Silvestri "Il ruolo dei Poli nell'offerta di servizi qualificati" [4]

Antonio Kaulard "Governance. Variabile critica per il successo dei Poli di innovazione" [5]

Margherita Russo "Conclusioni: una riflessione sulle politiche del sistema regionale di innovazione e i suoi interlocutori"

I temi delle relazioni e della discussione con i partecipanti sono brevemente sintetizzati di seguito. Le slide delle relazioni [1]-[5] sono disponibili on line nel sito del POR CREO. Le slide tengono conto di alcune delle correzioni indicate dai partecipanti.

Politiche 2000-06 per le reti di innovatori: che cosa abbiamo imparato?

Prima di affrontare specificatamente il tema della ricerca poli.in, sono stati illustrati alcuni dei risultati dell'attività di ricerca svolta da Russo, Caloffi e Rossi sulle politiche regionali 2000-2006 per le reti di innovatori in Toscana².

Per quel che riguarda i partecipanti ai progetti finanziati e non finanziati nel periodo di programmazione 2000-2006 (per ambiti tecnologici e tipologia dei partecipanti ai progetti) sono stati presentati i risultati dell'analisi sugli effetti dei vincoli imposti dai bandi sulla numerosità e composizione delle reti che era necessario formare per partecipare ai ban-

² Pubblicazioni che presentano i risultati delle analisi richiamate nella relazione:

[Caloffi, A., F. Rossi, M. Russo \(2011\)](#) Promoting successful innovation networks: a methodological contribution to regional policy evaluation and design. The case of Tuscany's innovation policies 2000-2006, Dipartimento di Economia Politica, Università di Modena, WP 657

[Caloffi, A., F. Rossi, M. Russo \(2013a\)](#) Does participation in innovation networks improve firms' relational abilities? Evidence from a regional policy framework DRUID Working Paper No. 2013-07

[Caloffi, A., F. Rossi, M. Russo \(2013b\)](#) Networked by design: can policy constraints support the development of capabilities for collaborative innovation? Birkbeck College, University of London, Department of Management WP 5

di. Si è riscontrato che maggiore è la dimensione minima richiesta, più eterogenee e più grandi sono le reti. Maggiore è l'eterogeneità minima richiesta, meno eterogenee e meno grandi sono le reti (i bandi contenevano vincoli troppo specifici che non rispondevano alle esigenze dei partecipanti?). Nessuno dei due vincoli influenza, di per sé, la probabilità di partecipare a programmi successivi, e non sono risultati determinanti neanche rispetto al numero di progetti, alla dimensione o all'eterogeneità media delle reti a cui le organizzazioni partecipano.

Per quel che riguarda le imprese che svolgono un ruolo di intermediari nella creazione delle reti, è stato riscontrato che non sono identificabili semplicemente sulla base della loro natura (imprese, centri di servizi, centri di ricerca, ecc). Considerando due diverse funzioni di intermediazione nella rete (*broker* e nodi *intercohesive*) risulta che, rispetto ai partecipanti non intermediari, gli intermediari partecipano a un numero superiore di progetti, con una durata mediamente maggiore, ma hanno una quota minore di progetti finanziati. In particolare, i soggetti che svolgono un ruolo di collegamento tra organizzazioni che altrimenti non sarebbero collegate (i *broker*) operano più spesso in ambiti tecnologici altamente innovativi, e sono più spesso società di servizi.

Sulla base delle analisi svolte (di cui nella presentazione, dati i limiti di tempo, si è riportata una selezione dei risultati) sono emersi diversi spunti per l'analisi delle politiche dei Poli di innovazione in Toscana. In particolare, le domande a cui si cercherà di rispondere nel progetto poli.in sono:

1. Dal 2006 ad oggi, sono cambiate le componenti del sistema regionale di innovazione?
2. Quali attori economici sono stati mobilitati dalle politiche a sostegno dei Poli?
3. Cosa apprendono gli agenti (imprese, enti di ricerca, centri di servizi, associazioni) dalla partecipazione alle politiche (e in particolare a quelle dei Poli)?
4. In che modo i Poli svolgono un ruolo di "intermediazione"? chi sono gli intermediari nel sistema dei Poli?
5. Quali sono gli elementi critici nella definizione di regole e incentivi efficaci?

I Poli di innovazione: ambito territoriale, reti di relazioni

Ambito territoriale dei poli. Una prima analisi presenta le mappe con la geolocalizzazione dei soggetti gestori dei Poli e degli aderenti, dati al 2011.

L'analisi delle relazioni tra i Poli di innovazione. Nell'analisi abbiamo considerato le seguenti entità: i nodi, le relazioni, gli attributi. I nodi dell'analisi sono i Poli di Innovazione, i soggetti gestori, i dipendenti, i consulenti, gli aderenti ai Poli di innovazione. Le relazioni sono quelle di "appartenenza" ai Poli di innovazione: dei soggetti gestori, dei dipendenti, dei consulenti e degli aderenti. Gli attributi che presentiamo nell'elaborazione dei grafi sono: la dimensione del Polo in termini di aderenti e la fascia di appartenenza del Polo (all'atto di costituzione). Le principali relazioni finora considerate sono state quelle di tipo organizzativo (compartecipazione dello stesso gestore a diversi Poli), di mercato (imprese e altre organizzazioni aderenti a più Poli) e cognitive (impiego dello stesso personale dipendente o degli stessi consulenti in più Poli).

La metodologia utilizzata per questa analisi, la Social Network Analysis, permette di studiare i pattern di relazioni tra i diversi agenti considerati. In una prima elaborazione presentiamo le reti di relazioni attraverso i grafi. Diverse forme e colori caratterizzano i nodi del grafo e l'intensità dei legami tra i nodi.

Sono stati realizzati i grafi bimodali e i grafi unimodali. In particolare, nelle slide vengono presentati i grafi unimodali per le seguenti quattro relazioni:

1. Poli di innovazione e soggetti gestori: quando due Poli condividono un soggetto gestore questa relazione viene rappresentata con una linea che connette i due Poli.
2. Poli di innovazione e personale dipendente: quando un Polo condivide un dipendente con un altro Polo questa relazione viene rappresentata con una linea che connette i due Poli.
3. Poli di innovazione e consulenti: quando un Polo condivide un consulente con un altro Polo questa relazione viene rappresentata con una linea che connette i due Poli.
4. Poli di innovazione e imprese aderenti: quando un Polo condivide un'impresa aderente con un altro Polo questa relazione viene rappresentata con una linea che connette i due Poli.

In ciascuno dei quattro grafi, maggiore è il numero di relazioni, maggiore sarà lo spessore della linea che rappresenta la relazione.

Complementare a questa analisi è quella relativa al numero di dipendenti per tipi di contratto e all'ammontare dei compensi stimati per consulenti e dipendenti, per i diversi Poli di innovazione.

Discussione: commenti e criticità emersi

I rappresentanti dei Poli hanno proposto precisazioni riguardo ai risultati esposti nella presentazione. Il rappresentante di Innopaper ha sottolineato la sostanziale obbligatorietà, per loro, del ricorso a consulenti esterni, anche in ragione della loro caratteristica di gestore unico (Innopaper è l'unico Polo il cui soggetto gestore non è un ATS di più soggetti); il rappresentante di Nanoxm ha precisato l'appartenenza del Polo alla fascia 3 secondo la classificazione ufficiale, nonostante le performance siano tali consentire loro la collocazione in fascia 2³. Alcuni Poli hanno contestato la mancanza di analisi relativi alla loro realtà, nonostante l'avvenuta consegna agli uffici regionali dei dati relativi ed hanno suggerito di considerare l'ampiezza del settore economico come variabile significativa di lettura e analisi dei dati.

Il gruppo di lavoro ha precisato che finalità del progetto poli.in non è quella di compiere una valutazione, che è oggetto del lavoro dei valutatori del POR CREO, o un'istruttoria con giudizi di merito. I dati analizzati sono quelli forniti dalla Regione, che potrebbero essere al momento non completi (sia perché non ancora completato il trasferimento dei dati al gruppo di ricerca, sia per lacune da parte dei Poli). I risultati presentati sono il frutto della lettura degli aspetti formali a disposizione. L'obiettivo della prossima fase di progetto è di acquisire tutte le informazioni mancanti, indagare le questioni emergenti attraverso interviste dirette ai responsabili dei Poli e costruire una lettura sistemica delle relazioni nel sistema regionale di innovazione.

³ Questo dato è stato corretto nella versione delle slide pubblicate nel sito POR CREO

Da parte della Regione si sottolinea un non facile scambio di informazioni con i Poli, la presenza di una forte criticità che riguarda trasparenza e tutela della privacy e la velocità e chiarezza delle comunicazioni con i Poli.

Il ruolo dei Poli nell'offerta di servizi qualificati

Analisi dell'offerta dei servizi qualificati contrattualizzati al 31/12/2012 secondo gli stati di avanzamento e le relazioni di monitoraggio inviate dai poli stessi, con approfondimento delle categorie B 1.3, B 1.4 e A2 (allo stato attuale le più numerose). L'analisi è stata condotta sui dati forniti dalla Regione e rispetto a 614 servizi contrattualizzati da 9 Poli⁴. L'analisi dell'offerta per fasce e dei valori medi evidenzia un ampio range del costo medio tra le 20 categorie di servizi contrattualizzati e una maggiore numerosità di richieste tra quelle a valore medio dei contratti più basso. L'analisi dei dati a disposizione ha evidenziato delle "lacune" nella domanda e offerta dei servizi: sono solo 20 le categorie di servizi richieste su 44 proposte nel Catalogo Servizi e non c'è stata nessuna richiesta per servizi di Area C. È opportuno approfondire con i Poli questo punto.

È evidente la notevole variabilità degli importi dei servizi richiesti all'interno della stessa categoria ma c'è una preponderanza per la richiesta di servizi a basso costo. Dall'analisi per fasce si è altresì evidenziato un aumento di richiesta di servizi a minor valori medio e una diminuzione della eterogeneità spostandosi dalla fascia 1 alla fascia 3.

Discussione: commenti e criticità emersi

I rappresentanti dei poli hanno fatto notare che, per quanto concerne la mancanza di servizi contrattualizzati di Area C, ciò è avvenuto perché non è stato ancora attivato il bando di finanziamento relativo a questi servizi.

In merito alla mancanza di documentazione relativa ad alcuni poli, può essere avvenuto perché si tratta di poli che hanno richiamato l'ispezione in loco, sulla base della documentazione originale, cosicché per loro non c'è stato l'obbligo di presentazione delle dichiarazioni in autocertificazione.

Sono emerse, sia da parte della Regione che dei Poli, alcune domande di ricerca cui il gruppo di lavoro si ripropone di rispondere nelle successive fasi del progetto:

1. I valori elevati dei servizi dipendono dal fatto che le imprese si sono rivolte ai Poli per ricevere il finanziamento dell'80% previsto. È interessante sapere se le imprese, in assenza del finanziamento, si sarebbero rivolte comunque ai Poli. In quest'ottica è utile verificare se i Poli siano effettivamente in grado di offrire il servizio o svolgano solamente un ruolo di intermediari.
2. Per capire l'effettivo impatto che hanno avuto i Poli nei tre anni di attività è utile anche capire quali e quante siano le imprese che hanno usufruito dei servizi, accedendo per la prima volta a finanziamenti pubblici. È importante altresì capire quali siano le imprese che non beneficiano dei finanziamenti e se si avvalgano comunque dei servizi del polo, o non si rivolgano invece ad altri fornitori.

⁴ Per tre poli (OPTOSCANNA, PIETRE, POLITER) le informazioni trasmesse dal sistema regionale non avevano il grado di completezza necessaria a realizzare l'analisi

3. Per valutare l'impatto dei servizi forniti al trasferimento tecnologico è necessaria un'analisi più approfondita, così da capire se essi siano veramente strumentali all'innovazione.
4. Il sistema dei Poli comprende solo una piccola parte delle imprese dell'intero sistema economico. Per capire la reale efficacia delle politiche regionali, è necessario sapere quanto conti il sistema di finanziamento regionale sull'intero sistema produttivo toscano: capire se le imprese sono dinamiche e come si collochino all'interno del sistema produttivo; nelle interviste con i Poli, l'obiettivo deve essere quello di aprire un dialogo attivo per capire se ci sono le capacità per attivare delle dinamiche di rete efficaci e vantaggiose e capire come i Poli stiano animando il sistema di reti regionale.
5. Ci sono imprese che aderiscono e richiedono servizi a più di un Polo: per capire le attività di ciascun Polo è utile comprendere quali siano i servizi rispetto ai quali esso può fornire più competenze e per quali invece è più debole. È di fondamentale importanza, per comprendere al meglio l'efficacia delle politiche di sviluppo attivate dalla Regione, capire la capacità dei Poli di soddisfare le esigenze delle aziende.
6. Importante per capire l'efficacia dei Poli di innovazione è la verifica del valore aggiunto che queste strutture hanno dato al sistema produttivo: i Poli devono essere capaci innanzitutto di essere economicamente autonomi e fornire alle imprese altri servizi oltre a quelli finanziati dai bandi della Regione.

La governance del sistema dei Poli di innovazione

La governance è una variabile critica per l'attività dei Poli. La modellizzazione delle forme di governance sperimentate dai Poli, basata sui documenti disponibili, deve essere arricchita attraverso l'attività sul campo da informazioni sul ruolo delle diverse entità che sono state create nella struttura organizzativa (Comitato di Gestione, Comitato Tecnico Scientifico, ...) e sulle relazioni relative che intercorrono tra di esse con riferimento a decisioni, accesso e allocazione delle risorse, iniziative di promozione del trasferimento tecnologico, interazione tra imprese e con le organizzazioni di ricerca. Con "governance" infatti non è da intendersi semplicemente la forma della struttura organizzativa più o meno articolata che il Polo si è dato, ma soprattutto lo strumento per mobilitare efficacemente le relazioni e le interazioni con gli aderenti al Polo e con gli altri Poli. In particolare, è da appurare quali siano le regole di funzionamento dei diversi organismi che caratterizzano la governance dei Poli di innovazione. È inoltre da approfondire quali aspetti della governance sperimentata dai Poli nella fase di start-up siano risultati più efficaci, e quali meno, nella mobilitazione delle interazioni tra gli agenti del Polo (allo scopo di favorire la competitività delle imprese aderenti attraverso l'integrazione con gli organismi di ricerca, la diffusione dell'innovazione e il trasferimento tecnologico) e rispetto all'obiettivo di favorire le interazioni con gli altri Poli di innovazione. Si tratta anche di mettere in luce se vi è allineamento tra gli obiettivi del soggetto capofila e gli obiettivi del Polo di innovazione.

Una riflessione sulle politiche del sistema regionale di innovazione e i suoi interlocutori

A conclusione del primo di una serie di incontri che si terranno a cadenza semestrale, la professoressa Russo ha descritto la prossima fase della ricerca dedicata ad approfondire la conoscenza del modo in cui i Poli hanno formulato e condotto i loro programmi operativi.

Ribadendo che la ricerca condotta nell'ambito del progetto poli.in non ha lo scopo di valutare le attività dei Poli di innovazione, ma di fornire alla Regione una modellizzazione utile per la riorganizzazione del sistema di innovazione, a conclusione dell'incontro si è sottolineata la necessità di acquisire una migliore conoscenza delle attività dei Poli, a partire dalle informazioni sulle imprese aderenti. A questo scopo è indispensabile disporre del codice fiscale delle imprese aderenti: è questa la chiave che consentirebbe di incrociare le informazioni sulle imprese aderenti con quelle contenute in altri data base a disposizione del gruppo di ricerca.

Oltre all'analisi sulle imprese aderenti che potrà avvalersi anche della ricerca in corso a cura di IRPET, l'approfondimento dell'analisi verterà su due attività principali: le informazioni tratte dai prossimi monitoraggi e la realizzazione di una serie di interviste ai Poli di innovazione e a rappresentanti del sistema di innovazione regionale.

Per quanto riguarda il primo punto, la Regione ha approvato la proposta di integrazione dei documenti di monitoraggio con l'inserimento della comunicazione di informazioni qualitative, che serviranno a capire meglio la complessità del sistema dei Poli, a valutare elementi che finora non erano stati presi in considerazione, anche per valorizzare l'attività svolta da ciascun Polo, che non viene colta dagli attuali obblighi di comunicazione.

La fase di interviste sarà rivolta soprattutto ai soggetti gestori, ma anche a testimoni privilegiati (dalle associazioni di categoria, ai soggetti del mondo della ricerca, alle imprese ed agli stessi componenti dell'amministrazione regionale): lo scopo è raccogliere informazioni che riescano a coprire informazioni non direttamente ricavabili dai dati disponibili. Le interviste, di cui sarà fornita anticipatamente una traccia di massima agli interessati, saranno registrate per uso interno al gruppo di ricerca. Per meglio comprendere il funzionamento di alcuni Poli di innovazione, nel novero degli intervistati è importante includere anche i rappresentanti dei distretti tecnologici che, come sottolineato dai loro rappresentanti, hanno un diverso orizzonte temporale di azione, una diversa governance e sono molto importanti nell'analisi del sistema regionale di trasferimento tecnologico in Toscana.

Appendice: Fonti utilizzate nelle elaborazioni presentate nel corso dell'incontro

Rielaborazioni di informazioni sui Poli di innovazione a cura della Regione Toscana

- Documenti di costituzione dei poli relativi ai soggetti gestori, soggetti aderenti, personale impiegato, 2011
- Documento di sintesi sui soggetti gestori dei poli e i loro ruoli all'interno dell'ATS gestore al 30.12.2013

Poli di innovazione: documenti inviati alla Regione Toscana

- Rapporti intermedi di monitoraggio (incluse le informazioni sulle variazioni degli aderenti e le tabelle di performance) al 31.12.2011, 30.06.2012, 31.12.2012, 30.06.2013
- Dichiarazioni sostitutive dei servizi contrattualizzati ed erogati al 31.12.2012

Decreti e documenti della Regione Toscana

- Bando per la presentazione di domande di contributo per il cofinanziamento dell'attività di pre-incubazione triennio 2010-2013
- Decreto n. 6377/201, Avviso per la presentazione di domande di contributo per il cofinanziamento dell'attività di funzionamento e animazione dei Poli di Innovazione triennio 2011-2014, dicembre 2010
- Documento operativo "Promozione e progettazione dei distretti tecnologici", giugno 2011
- Catalogo dei servizi avanzati e qualificati per le PMI toscane dell'industria, artigianato e servizi alla produzione, versione novembre 2012

Siti web dei poli (data consultazione: novembre 2013)

- <http://optoscana.net/>
- <http://innopaper.lucense.it/>
- <http://www.otir2020.it/>
- <http://www.toscanalifesciences.info/>
- <http://www.polopietretoscane.it/>
- <http://www.polopenta.it/>
- <http://www.polis-toscana.it/>
- <http://www.nanoxm.it/>
- <http://polocento.it/>
- <http://www.polopierre.it/>
- <http://www.polo12.it/>
- <http://www.distrettoict-robotica.it/>

Incontri pubblici

- 04-11-2013, presso Unioncamere Toscana, "La rete toscana per l'innovazione"
- 24-01-2014, Auditorium Sant'Apollonia, "Laboratorio 22 – smart lab. Verso una strategia regionale sulla smart specialization"