



POSITION PAPER DEL CLUSTER SPRING SULLA PROMOZIONE E IL CONSOLIDAMENTO DI ATTIVITÀ A SUPPORTO DELLA BIOECONOMIA IN CAMPO FORMATIVO/EDUCATIVO

Novembre 2015

Obiettivi del documento

In questo position paper vengono descritti il contesto e le possibili azioni implementabili a supporto della Bioeconomia in materia di educazione, formazione e incoraggiamento all'occupazione, alle quali il Cluster SPRING – in rappresentanza delle realtà italiane di eccellenza nel comparto della chimica da fonti rinnovabili – può fornire un contributo.

Premessa

La Bioeconomia, come descritta nella strategia “Innovating for Sustainable Growth: A Bioeconomy for Europe” pubblicata nel 2012 dalla Commissione Europea, rappresenta un settore chiave per il rilancio sostenibile dell'Europa dal punto di vista economico, ambientale e sociale. È fondamentale quindi che essa venga promossa in ogni Paese attraverso politiche a lungo termine, legate a strategie nazionali che, con un adeguato framework legislativo e strategico, favoriscano con un **approccio olistico e multidisciplinare** l'utilizzo di materie prime rinnovabili, lo sviluppo di tecnologie innovative legate all'efficienza delle risorse e la creazione di filiere sostenibili interdisciplinari e a basso impatto.

Il processo di promozione della Bioeconomia, all'interno di un più ampio incoraggiamento allo sviluppo di un modello di economia circolare, deve pertanto necessariamente coinvolgere non soltanto il sistema produttivo/industriale, ma anche quello **formativo**, verso un **paradigma educativo** che permetta l'acquisizione di una serie di **competenze aggiuntive e trasversali** in termini di approcci, conoscenze e *soft skills*, per **favorire la crescita diffusa di un terreno comune di cultura sulla Bioeconomia**. Tale paradigma dovrà proporre innovazione in termini di contenuti (da *chimica* a *chimica da fonti rinnovabili*, da *economia tradizionale* a *economia circolare*) e favorire nuove figure professionali dalle competenze multisetoriali, in grado di lavorare in contesti nuovi e in rapida evoluzione, con una visione olistica delle professionalità, della cittadinanza attiva e dell'innovazione.

Perché investire nella formazione sulla Bioeconomia in Italia

L'Italia può vantare una serie di competenze già esistenti e di fattori abilitanti tali da renderla un "campo sperimentale" per la realizzazione di una **filiera integrata della Bioeconomia** che, muovendo delle opportunità offerte dallo sviluppo dell'intera filiera della chimica da fonti rinnovabili e dalla presenza sul territorio regionale di realtà di eccellenza, possa pervadere i diversi settori del Paese verso uno sviluppo sostenibile sia a livello economico, che ambientale e sociale.

Per favorire la transizione verso tale modello di sviluppo, è necessario attribuire una **priorità** a tale tematica su vari livelli, adottando, oltre ad azioni specifiche a livello di **R&S e industriale**, anche **misure e strategie nazionali specifiche** (che pongano al centro l'utilizzo efficiente delle risorse), e incoraggiando un **cambiamento in abitudini e consumi** (i.e. promuovendo pratiche di riciclo e riduzione dei rifiuti, ricorso a fonti rinnovabili, misure fiscali a favore dell'innovazione e della tutela ambientale, sistemi di trasporti e mobilità urbana più efficienti, valorizzazione e tutela del patrimonio naturale e della biodiversità, azioni di rigenerazione urbana, riqualificazione energetica e bonifica di aree soggette a degradazione e inquinamento, incentivazione a Green Public Procurement e acquisti verdi, etc.). Per tale motivo si evidenzia la necessità di avviare nel nostro Paese azioni a supporto della Bioeconomia in materia di **educazione, formazione e incoraggiamento all'occupazione**, alle quali il Cluster SPRING – in rappresentanza delle realtà italiane di eccellenza nel comparto della **chimica da fonti rinnovabili** – può fornire un suo contributo.

Quale contributo può fornire il Cluster

Alla luce di queste premesse, Il Cluster Tecnologico Nazionale della Chimica Verde SPRING **mira a** identificare, segnalare e incoraggiare, in sinergia con i suoi associati e con le Regioni sostenitrici, **l'implementazione di attività di educazione, formazione e incentivo all'occupazione all'interno della filiera della chimica da fonti rinnovabili**, valutando inoltre con le diverse **Regioni** la modalità migliore per la messa a disposizione di **servizi** mirati sui territori.

Nello specifico, il Cluster partendo dall'identificazione e dalla segnalazione di esigenze specifiche dei suoi associati, può fornire un contributo per:

1. Promuovere e comunicare attività di **informazione, educazione e orientamento formativo** specifiche sui temi della chimica da fonti rinnovabili e della Bioeconomia, intesa in modo più ampio come cambio di paradigma di sviluppo. Tra queste attività, ad esempio, si possono considerare la messa in atto di azioni di stampo *educational* su ambiente, risorse e sviluppo sostenibile presso scuole elementari e scuole secondarie di primo e secondo

grado (competenze base¹ e di cittadinanza²); la veicolazione di competenze tecniche specialistiche su chimica verde, risorse rinnovabili, chimica ambientale presso istituti tecnici superiori, istituti di alta formazione professionale connessi con attività di R&S, all'interno dei percorsi formativi già esistenti, e la messa in opera di attività di formazione dedicate anche al corpo docente;

2. Supportare i soggetti erogatori di servizi formativi nell'indirizzo di una **proposta didattica trasversale** (quali insegnamenti specifici all'interno di corsi di laurea magistrale, Master di I livello, Master di II livello dottorati di ricerca, dottorati industriali) che integri le figure professionali nel settore agronomico/chimico/biologico/farmaceutico lungo la filiera della chimica da fonti rinnovabili, all'interno del più ampio studio della chimica, aumentando pertanto la motivazione delle nuove generazioni allo studio di questa disciplina, e quindi diminuire il tasso di rinuncia agli studi (vedi dati OCSE);
3. Favorire **sbocchi professionali e opportunità occupazionali** all'interno della filiera della chimica da fonti rinnovabili, incoraggiando il raggiungimento delle competenze (incluse quelle trasversali e *soft skills*), e supportando progetti di inserimento e incoraggiamento e azioni pilota nel settore **Green Jobs**, sfruttando le professionalità e competenze già esistenti sui territori, in costante relazione all'effettivo bacino di offerta e alla misurazione delle esigenze richieste dalle imprese e dal mercato (es. tramite stage, tirocini, esperienze di alternanza scuola-lavoro). Un esempio in tal senso – utilizzabile come schema da estendere e moltiplicare su base multiregionale - è rappresentato in Regione Lombardia dal progetto "Green Jobs" di Fondazione Cariplo, che mira a favorire l'incontro tra domanda e offerta di lavoro qualificato in campo ambientale, contrastando la disoccupazione giovanile, sia nei settori tipici della green economy che nei settori occupazionali tradizionali, dove l'inserimento di professionalità opportunamente formate (ovvero, dotate di "competenze green" e in grado di svolgere "mansioni green" anche in settori non strettamente connessi alla bioeconomia) può spingere i processi produttivi verso una maggiore sostenibilità;
4. Favorire **l'incontro tra le proposte formative e della ricerca e le domande del mondo produttivo**, supportando anche **l'imprenditorialità giovanile**, in modo da convogliare il più possibile le risorse su filoni strategici quali quello della chimica verde, coinvolgendo il più possibile tutti i settori della filiera *biobased* - a partire dal comparto agricolo, passando per quello della ricerca pubblica e privata, a quello industriale e produttivo, fino all'ambito istituzionale e strategico e al settore del no profit, del trasferimento tecnologico, della comunicazione ambientale (es. tramite poli regionali di innovazione, parchi tecnologici, consorzi, associazioni di categoria e territoriali, agenzie di sviluppo, fondazioni);

¹ Come specificato nelle "Competenze Base dell'asse Scientifico-tecnologico" nell'Allegato al DM 139 del 22/07/2007. http://archivio.pubblica.istruzione.it/normativa/2007/allegati/all1_dm139new.pdf

² Come specificate nell'Allegato A al DM 139 del 22/08/2007 http://archivio.pubblica.istruzione.it/normativa/2007/allegati/all2_dm139new.pdf

5. Massimizzare la crescita diffusa di un **terreno comune di cultura sulla Bioeconomia** promuovendo la realizzazione e la comunicazione di azioni di formazione anche per attori del mondo industriale, amministrativo, istituzionale e no profit, in ambito regionale e non solo, e incoraggiare il potenziamento dell'azione di socializzazione delle conoscenze e competenze anche attraverso i **media** e il web 2.0. Ad esempio, attraverso la stesura e diffusione di un "*glossario*" sulla Bioeconomia che può essere integrato e partecipato con il web in ottica costruttivista (social media).

Approfondimenti

Il modello europeo di formazione

Il modello a cui fare riferimento è quello che l'Unione Europea definisce come **life-long learning**¹ e **life-wide learning** - ovvero, un apprendimento che duri tutta la vita e che si avvalga in maniera integrata e trasversale di tutti gli strumenti educativi disponibili: *formali* (scuola, università), *non formali* (corsi informativi, professionali e di specializzazione) e *informali* (media, web, contatti e cultura personale).

La necessità di rendere più flessibile e trasversale il sistema formativo nel suo insieme è fondamentale per accogliere le sfide del futuro ed è stato in parte acquisito dalla riforma prima europea poi italiana dell'istruzione. La nuova *vision* infatti si basa sull'acquisizione di competenze chiave² (per scuole primarie e secondarie) e certificazioni spendibili in campo europeo (come il sistema ECTS per l'Università), che complessivamente dovranno costituire la base per un bagaglio culturale in grado di ricostruire "una conoscenza volta ad sviluppo economico sostenibile e competitivo" come già richiesto dalla Strategia di Lisbona del 2000.

Anche nella strategia Europa 2020³ si parla di finalità trasversali per una crescita che sia:

- **intelligente**, grazie a investimenti più efficaci nell'istruzione, la ricerca e l'innovazione;
- **sostenibile**, grazie alla decisa scelta a favore di un'economia a basse emissioni di CO2;
- **solidale**, ossia focalizzata sulla creazione di posti di lavoro e la riduzione della povertà.

La strategia Europa 2020 pone tra i suoi obiettivi prioritari quello legato all'istruzione, declinato al raggiungimento della **riduzione dei tassi di abbandono scolastico precoce al di sotto del 10% e all'aumento al 40% dei 30-34enni con un'istruzione universitaria**. Dati su cui l'Italia è gravemente in ritardo, come riporta un recente studio OCSE⁴, e per raggiungere i quali è necessaria una **sinergia d'intenti tra mondo produttivo, istituzionale, territoriale e formativo**.

Sistema formativo e sistema produttivo sono quindi per l'Europa settori non più paralleli e indipendenti, ma interconnessi a molti livelli, e facenti parte di un'unica *vision* di sviluppo.

¹ European Commission Life-long Learning Programme (LLP) - http://ec.europa.eu/education/tools/llp_en.htm

² Raccomandazione 2006/962/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 18 dicembre 2006, relativa a competenze chiave per l'apprendimento permanente [Gazzetta ufficiale L 394 del 30.12.2006, pag. 10] - <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/?uri=uriserv:c11090>

³ http://ec.europa.eu/europe2020/index_it.htm

⁴ <http://www.oecd.org/italy/Employment-Outlook-Italy-IT.pdf>

DOCUMENTI DI RIFERIMENTO	
Titolo	Link
Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European economic and social Committee and the Committee of the Regions – “Innovating for Sustainable Growth: A Bioeconomy for Europe 2012”	http://ec.europa.eu/research/bioeconomy/policy/strategy_en.htm
Raccomandazione 2006/962/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 18 dicembre 2006, relativa a competenze chiave per l'apprendimento permanente	Gazzetta ufficiale L 394 del 30.12.2006, pag. 10 http://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/?uri=uriserv:c11090
European Commission Life-long Learning Programme (LLP)	http://ec.europa.eu/education/tools/llp_en.htm
Strategia Europa 2020	http://ec.europa.eu/europe2020/index_it.htm
Employment Outlook 2015 - L'Italia a confronto con gli altri Paesi	http://www.oecd.org/italy/Employment-Outlook-Italy-IT.pdf
Vision Document del Cluster Tecnologico Nazionale della Chimica Verde	http://www.clusterspring.it/
Competenze Base dell'asse Scientifico-tecnologico - Allegato al DM 139 del 22/07/2007	http://archivio.pubblica.istruzione.it/normativa/2007/allegati/all1_dm139new.pdf
Competenze di Cittadinanza - Allegato A al DM 139 del 22/08/2007	http://archivio.pubblica.istruzione.it/normativa/2007/allegati/all2_dm139new.pdf