



COMMISSIONE EUROPEA

Bruxelles, 13.2.2012  
COM(2012) 60 final

**COMUNICAZIONE DELLA COMMISSIONE AL PARLAMENTO EUROPEO,  
AL CONSIGLIO, AL COMITATO ECONOMICO E SOCIALE EUROPEO E  
AL COMITATO DELLE REGIONI**

**L'innovazione per una crescita sostenibile: una bioeconomia per l'Europa**

{SWD(2012) 11 final}

**COMUNICAZIONE DELLA COMMISSIONE AL PARLAMENTO EUROPEO,  
AL CONSIGLIO, AL COMITATO ECONOMICO E SOCIALE EUROPEO E  
AL COMITATO DELLE REGIONI**

**L'innovazione per una crescita sostenibile: una bioeconomia per l'Europa**

**STRATEGIA PER “L'INNOVAZIONE PER UNA CRESCITA SOSTENIBILE: UNA BIOECONOMIA PER L'EUROPA”**

**1. UNA STRATEGIA PER LA BIOECONOMIA PER L'EUROPA**

Per poter far fronte al continuo aumento della popolazione mondiale, al rapido esaurimento di molte risorse, alle sempre maggiori pressioni sull'ambiente e ai cambiamenti climatici, l'Europa deve optare per un approccio radicalmente diverso nei confronti di produzione, consumo, trasformazione, stoccaggio, riciclaggio e smaltimento delle risorse biologiche. La strategia Europa 2020 auspica lo sviluppo della bioeconomia in quanto elemento chiave per consentire una crescita intelligente e verde in Europa. I progressi della ricerca e dell'innovazione in questa disciplina consentiranno all'Europa di migliorare la gestione delle sue risorse biologiche rinnovabili e di aprire mercati nuovi e diversificati per prodotti alimentari e bioprodotti. La creazione di una bioeconomia europea rappresenta un grande potenziale, in quanto può mantenere e alimentare la crescita economica e la creazione di posti di lavoro in zone industriali, rurali e costiere, ridurre la dipendenza dai combustibili fossili e migliorare la sostenibilità economica e ambientale della produzione primaria<sup>1</sup> e delle industrie di trasformazione. La bioeconomia contribuisce pertanto in modo considerevole al conseguimento degli obiettivi contenuti nelle iniziative faro denominate “L'Unione dell'innovazione” e “Un'Europa efficiente sotto il profilo delle risorse”, che fanno parte della strategia Europa 2020.

La strategia per la bioeconomia - e il relativo piano d'azione - si prefiggono di preparare il terreno per una società più innovatrice, più efficiente sotto il profilo delle risorse e più competitiva, in grado di riconciliare la sicurezza alimentare con lo sfruttamento sostenibile delle risorse rinnovabili a fini industriali, garantendo al contempo la protezione dell'ambiente. Essi guideranno l'evoluzione degli obiettivi della ricerca e dell'innovazione nei diversi settori della bioeconomia, contribuendo a definire un contesto politico più coerente, a migliorare gli intrecci tra le politiche bioeconomiche a livello nazionale, dell'UE e mondiale nonché a un dialogo pubblico caratterizzato da un maggior impegno. Essi cercheranno delle sinergie e rispetteranno le complementarità con altri settori, strumenti e fonti di finanziamento per le politiche che condividono gli stessi obiettivi, quali le politiche comuni della pesca e dell'agricoltura (PCP e PAC), la politica marittima integrata, le politiche ambientali, industriali, occupazionali, energetiche e sanitarie.

La strategia si basa sul Settimo programma quadro per la ricerca e lo sviluppo tecnologico (7° PQ) e sul programma quadro dell'UE per la ricerca e l'innovazione (Orizzonte 2020).

---

<sup>1</sup> Nota: nel contesto della presente comunicazione la produzione primaria comprende l'agricoltura, la silvicoltura, la pesca e l'acquacoltura.

Informazioni più dettagliate sulla strategia per la bioeconomia figurano nel documento di lavoro dei servizi della Commissione, che accompagna la presente comunicazione.

### **1.1. Quali sono le sfide da affrontare?**

L'Europa si trova a fare i conti con un livello di sfruttamento senza precedenti - nonché insostenibile - delle sue risorse naturali, con cambiamenti climatici a livello locale importanti e potenzialmente irreversibili e con una continua perdita di biodiversità che minaccia la stabilità dei sistemi viventi da cui dipende. Questi problemi sono aggravati dall'aumento del 30% della popolazione mondiale previsto per i prossimi quarant'anni, con un passaggio da 7 miliardi di abitanti nel 2012 a più di 9 miliardi nel 2050. Superare queste sfide, correlate e complesse, comporta un ricorso alla ricerca e all'innovazione, così da poter compiere cambiamenti rapidi, armonizzati e sostenuti in materia di stile di vita e di risorse, che siano condivisi a tutti i livelli della società e dell'economia. Il benessere e la salute dei cittadini europei e delle generazioni future dipenderà da come, nei prossimi decenni, saranno effettuati i cambiamenti richiesti.

Negli ultimi decenni l'UE ha varato o modificato numerose politiche al fine di affrontare queste sfide e di promuovere la trasformazione dell'economia europea. Tuttavia, la complessa rete di interdipendenze che caratterizza queste sfide può generare compromessi quali la controversia sulle forme di sfruttamento della biomassa, che sono spesso in competizione tra di loro. La controversia è scaturita oltre che da preoccupazioni rispetto all'impiego di risorse naturali già scarse e all'ambiente in Europa e nei paesi terzi, anche da timori circa il potenziale impatto sulla sicurezza alimentare della sempre maggiore domanda - proveniente da altri settori - di risorse biologiche rinnovabili. Per affrontare problematiche così sfaccettate è necessario un approccio strategico e approfondito che coinvolge molti portafogli. Un'interazione consapevole e informata è indispensabile se si desidera promuovere politiche coerenti, eliminare sovrapposizioni e incrementare la velocità e la diffusione dell'innovazione. In particolare, sono essenziali un'interazione e un migliore allineamento tra la ricerca e l'innovazione targate UE e le priorità delle politiche che sostengono la bioeconomia.

La bioeconomia fornisce un utile punto di partenza per questo tipo di approccio in quanto comprende la produzione di risorse biologiche rinnovabili e la trasformazione di tali risorse e dei flussi di rifiuti in prodotti a valore aggiunto quali alimenti, mangimi, bioprodotto<sup>2</sup> e bioenergie. Le industrie e i settori che ne fanno parte<sup>3</sup> sono caratterizzati da un forte potenziale d'innovazione in quanto ricorrono a una vasta gamma di discipline scientifiche, tecnologie industriali e abilitanti<sup>4</sup> e a conoscenze tacite e locali.

---

<sup>2</sup> Nota: i bioprodotto sono prodotti interamente o parzialmente derivati da materie di origine biologica, esclusi i materiali incorporati in formazioni geologiche e/o trasformati in fossili, CEN - Relazione sul mandato M/429.

<sup>3</sup> La bioeconomia comprende i settori dell'agricoltura, della silvicoltura, della pesca, della produzione alimentare, della produzione di pasta di carta e carta, nonché comparti dell'industria chimica, biotecnologica ed energetica.

<sup>4</sup> La bioeconomia fa ricorso a scienze della vita, agronomia, ecologia, scienza dell'alimentazione e scienze sociali, biotecnologie, nanotecnologie, tecnologie dell'informazione e della comunicazione (TIC) e ingegneria.

## 1.2. Affrontare le sfide a carattere sociale

La natura trasversale della bioeconomia rappresenta un'opportunità unica per affrontare, globalmente, sfide per la società tra loro interconnesse quali sicurezza alimentare, scarsità delle risorse naturali, dipendenza dalle risorse fossili e cambiamenti climatici, garantendo al contempo una crescita economica sostenibile.

### *Garantire la sicurezza alimentare*

Si stima che nel 2050 la crescita della popolazione mondiale porterà a un aumento del 70% della domanda di prodotti alimentari, incluso un previsto raddoppio del consumo mondiale di carne. La strategia per la bioeconomia contribuirà a creare un approccio globale che risponda a questa sfida, attraverso lo sviluppo delle conoscenze di base necessarie per ottenere un aumento sostenibile nella produzione primaria tenendo in considerazione tutte le opzioni, dalla scienza avanzata alle conoscenze tacite e locali. Inoltre, essa favorirà l'evoluzione di modelli di produzione e di consumo diversi e lo sviluppo di un'alimentazione più sana e sostenibile.

Il settore dell'industria alimentare e le famiglie dell'UE sprecano, da soli, circa 90 milioni di tonnellate di cibo all'anno, equivalenti a 180 kg a testa, senza contare le perdite del settore agricolo e della pesca. Questa strategia sosterrà la creazione di catene di approvvigionamento alimentare basate su un uso più efficiente delle risorse, in linea con la "Tabella di marcia per un'Europa efficiente sotto il profilo delle risorse" e con l'iniziativa per una "crescita blu" destinata al settore marittimo.

### *Gestire le risorse naturali in modo sostenibile*

L'agricoltura, la silvicoltura, la pesca e l'acquacoltura richiedono l'impiego di numerose risorse - essenziali e limitate - per produrre biomassa. Esse comprendono il territorio, spazi marittimi, terreni fertili e produttivi, acqua ed ecosistemi sani, ma anche risorse quali minerali ed energia per la produzione di fertilizzanti. Inoltre, il loro utilizzo comporta notevoli costi di opportunità legati all'esaurimento o alla perdita di servizi ecosistemici. Dato che le varie forme di sfruttamento concorrenziale della biomassa e l'eredità derivante dal passato sfruttamento mettono sotto forte pressione le risorse naturali, l'UE deve riuscire a produrre "di più con meno" nonché a sviluppare un'agricoltura, una pesca e un'acquacoltura sostenibili e intelligenti.

La strategia per la bioeconomia intende migliorare le conoscenze di base e stimolare l'innovazione al fine di ottenere un aumento della produttività, garantendo al contempo un uso sostenibile delle risorse e una riduzione dello stress sull'ambiente. La perdita di biodiversità può compromettere in modo significativo la qualità delle risorse e contemporaneamente limitare i rendimenti della produzione primaria, in particolare nel settore forestale e della pesca. La strategia è quindi volta a sostenere l'attuazione di una gestione basata sugli ecosistemi. Essa si propone, oltre alla fornitura di servizi ecosistemici, l'individuazione di sinergie e complementarietà con la PAC, la PCP, la politica marittima integrata e le politiche ambientali dell'UE che riguardano l'efficacia delle risorse, l'utilizzo sostenibile delle risorse naturali, la tutela della biodiversità e degli habitat.

Sfide a carattere globale richiedono soluzioni a carattere altrettanto globale. La strategia per la bioeconomia favorisce infatti un approccio su questa scala per un uso più sostenibile delle risorse. Tale approccio dovrà includere una comprensione condivisa a livello internazionale

della sostenibilità della biomassa nonché le migliori prassi da utilizzare al momento di aprire nuovi mercati, diversificare la produzione e affrontare problematiche a lungo termine riguardanti la sicurezza alimentare.

#### *Ridurre la dipendenza dalle risorse non rinnovabili*

L'economia europea dipende ampiamente da risorse fossili che rappresentano fonti di carbonio e di energia e che la rendono vulnerabile all'impoverimento e all'instabilità delle forniture e alla volatilità del mercato. Per mantenere la propria competitività, l'UE deve trasformarsi in una società caratterizzata da basse emissioni di carbonio, nella quale la crescita verde e la competitività siano alimentate sinergicamente da industrie che usano in modo efficiente le risorse e dal ricorso a prodotti biologici e bioenergia.

La strategia per la bioeconomia incorporerà i risultati dell'iniziativa sui mercati guida per i bioprodotto e sosterrà l'iniziativa per una "crescita blu", le direttive sull'energia rinnovabile e sulla qualità del combustibile, nonché il piano strategico europeo per le tecnologie energetiche, mettendo a disposizione migliori conoscenze di base e stimolando l'innovazione per la produzione di biomasse di qualità (ad esempio attraverso colture di piante industriali) a prezzi competitivi e senza compromettere la sicurezza alimentare o incrementare la pressione sulla produzione primaria e sull'ambiente o creare distorsioni di mercato a favore dell'utilizzo di energia. Inoltre, la strategia contribuirà a una migliore comprensione della disponibilità e della domanda - attuali e future - di biomassa e degli usi concorrenti che di quest'ultima si fanno, compresa la loro capacità potenziale di attenuare il fenomeno dei cambiamenti climatici, in modo da assicurare che la bioeconomia rappresenti un successo a lungo termine. Per far ciò è anche necessario rendere più accessibili le fonti alternative di carbonio e di energia (ad esempio: residui agricoli e forestali, rifiuti) e dare impulso alla ricerca sulle risorse rinnovabili, quali le microalghe.

#### *Attenuazione e adattamento ai cambiamenti climatici*

Poiché la domanda mondiale di biomassa a fini alimentari e industriali è destinata ad aumentare nei prossimi decenni, le capacità dell'UE in termini di agricoltura, silvicoltura, pesca e acquacoltura dovranno essere incrementate in modo sostenibile. La strategia per la bioeconomia incoraggia lo sviluppo di sistemi di produzione a ridotta emissione di gas a effetto serra, che si adattino agli effetti negativi dei cambiamenti climatici, quali siccità e alluvioni, e li attenuino. Essa contribuirà quindi al raggiungimento degli obiettivi contenuti nelle tabelle di marcia "verso un'economia competitiva a basse emissioni di carbonio nel 2050" e "per un'Europa efficiente sotto il profilo delle risorse", nonché alla politica dell'UE in materia di cambiamenti climatici. Ciò comprenderà un maggior sequestro di carbonio nei terreni agricoli e nei fondali marini, oltre a un adeguato miglioramento delle risorse forestali.

Le industrie della pasta di carta e della carta, quelle chimiche e alimentari emettono quantità significative di gas a effetto serra, ma i loro prodotti immagazzinano anche importanti quantità di carbonio. Ovunque possibile, la strategia promuoverà anche la sostituzione delle produzioni ad alta intensità di carbonio, energia e risorse idriche con processi più efficienti sotto il profilo delle risorse e più rispettosi dell'ambiente. È opportuno perseguire la sostituzione parziale dei prodotti non rinnovabili con bioprodotto più sostenibili.

## *Creare posti di lavoro e salvaguardare la competitività europea*

Il valore dei settori della bioeconomia dell'UE ammonta a 2 miliardi di miliardi di fatturato annuo e in essi si concentrano più di 22 milioni di posti di lavoro e circa il 9% della manodopera. Tuttavia, al fine di rimanere competitiva e di conservare i posti di lavoro alla luce delle grandi sfide a carattere sociale e della crescita dei mercati nei paesi in via di sviluppo, i settori della bioeconomia europea devono innovare e diversificare ulteriormente. Ci si aspetta una crescita significativa derivante dalla produzione sostenibile primaria, dall'industria della trasformazione alimentare, dalle biotecnologie industriali e dalle bioraffinerie, con la conseguente comparsa di nuove bioindustrie, la trasformazione di quelle esistenti e l'apertura di nuovi mercati per i bioprodotto. È necessario sviluppare nuovi posti di lavoro altamente qualificati e nuove possibilità di formazione per rispondere alle esigenze del mercato del lavoro in queste industrie, nonché nel settore dell'agricoltura, della silvicoltura, della pesca e dell'acquacoltura.

Si prevede che entro il 2025<sup>5</sup> i finanziamenti diretti per la ricerca associati alla strategia sulla bioeconomia nel quadro del programma Orizzonte 2020 potrebbero generare circa 130 000 posti di lavoro e 45 miliardi di euro di valore aggiunto nei settori della bioeconomia. È prevista un'ulteriore crescita proveniente da altri investimenti pubblici e privati – diretti e indiretti – destinati a tutti i settori della bioeconomia. È lecito presupporre che i settori della bioeconomia contribuiranno significativamente al raggiungimento degli obiettivi della strategia Europa 2020.

### **1.3. Sviluppare una bioeconomia coerente**

È necessario ricorrere ad azioni specifiche per massimizzare l'impatto della ricerca e dell'innovazione bioeconomica. In linea con le raccomandazioni della consultazione pubblica sulla bioeconomia, va data priorità a un quadro politico più coerente, a un aumento degli investimenti nella ricerca, allo sviluppo dei biomercati e a una migliore comunicazione con il pubblico<sup>6</sup>.

#### *Una politica coerente*

La bioeconomia comprende un ampio ventaglio di settori strategici - sia emergenti che consolidati - a livello globale, dell'UE, nazionale e regionale che, pur condividendo i suoi obiettivi e aderendovi, danno luogo a un contesto politico complesso e a volte frammentario. La strategia per la bioeconomia richiede un dialogo più informato, in particolare per quanto concerne il ruolo del progresso scientifico, e una migliore interazione tra le diverse politiche a sostegno della bioeconomia a livello dell'UE e degli Stati membri (cfr. l'azione n. 5). In questo modo le parti interessate avranno a disposizione un quadro politico più coerente e verranno incoraggiati gli investimenti privati. Inoltre, occorrerà creare sistemi di informazione per monitorare i progressi delle bioeconomia, basandosi su banche dati già esistenti ma spesso scollegate tra loro (cfr. azione n. 6).

La strategia per la bioeconomia contribuirà a far sì che i finanziamenti UE destinati alla ricerca e all'innovazione siano meglio allineati alle priorità già stabilite per le politiche in

---

<sup>5</sup> Per maggiori dettagli fare riferimento al documento di lavoro dei servizi della Commissione, che accompagna la presente comunicazione. **Includere numero di riferimento?**

<sup>6</sup> Conclusioni della consultazione pubblica della Commissione europea "Una bioeconomia per l'Europa: situazione attuale e potenzialità future" (Febbraio-Maggio 2011).

materia di bioeconomia. Allo stesso modo essa garantirà che, nella fase iniziale di ideazione di una politica, si tenga conto dell'innovazione. I partenariati europei per l'innovazione, che saranno attivi a breve, svolgeranno un ruolo fondamentale in questo senso, come pure le iniziative di programmazione congiunta. Un dialogo sulla bioeconomia in grado di migliorare la base di conoscenze e favorire un'interazione informata tra le diverse misure politiche - a livello dell'UE, degli Stati membri e regionale - contribuirà inoltre a fornire un ulteriore stimolo alla crescita e incentivi agli investimenti (cfr. azione n. 2).

La dimensione globale delle sfide a carattere sociale che la bioeconomia sta affrontando richiede una cooperazione rafforzata a livello internazionale. La strategia per la bioeconomia aiuterà l'Europa a svolgere un ruolo di primo piano nel promuovere la transizione verso una bioeconomia globale. L'attuale cooperazione internazionale in materia di bioeconomia, dovrà essere guidata da attività di ricerca e innovazione e dovrà agevolare lo scambio di conoscenze scientifiche e la condivisione delle migliori prassi sulle questioni globali e sui settori strategici, in particolare per quanto riguarda la sicurezza alimentare, i cambiamenti climatici, l'ambiente e le risorse, lo sviluppo di capacità e il commercio (cfr. azione n. 8).

### *Investimenti in conoscenza, innovazione e competenze*

La bioeconomia necessita di un accresciuto e continuo sostegno tramite finanziamenti pubblici e investimenti privati e deve contribuire a una maggiore coerenza tra gli sforzi di ricerca e innovazione svolti a livello nazionale, europeo e mondiale. Spesso non vi è sintonia tra ricerca e applicazione dei risultati da essa prodotti, a causa di un deficit d'informazione e di conoscenze e di ostacoli istituzionali e concettuali che si frappongono tra ricercatori, innovatori, produttori, utilizzatori finali, responsabili delle politiche e società civile. Questi deficit possono essere colmati ricorrendo a reti per il trasferimento delle conoscenze, a intermediari delle conoscenze e delle tecnologie nonché a imprese sociali, vale a dire a realtà meglio inserite in un contesto più ampio di iniziative dei cittadini e delle parti interessate. Inoltre, molti risultati ottenuti dalla ricerca e potenzialmente promettenti non vengono sfruttati a causa di questioni legislative e brevetti pendenti. Occorrono poi ulteriori investimenti per le attività destinate all'ampliamento di scala e alla dimostrazione nonché allo sviluppo dell'imprenditorialità e di servizi di consulenza per l'intera catena di approvvigionamento (cfr. le azioni n. 3 e n. 11).

La necessità di aumentare i finanziamenti pubblici destinati alla ricerca e all'innovazione nel campo della bioeconomia è stata riconosciuta nell'ambito di Orizzonte 2020: è stato proposto di stanziare quasi 4,7 miliardi di euro per la sfida "Sicurezza alimentare, agricoltura sostenibile, ricerca marina e marittima nonché bioeconomia"<sup>7</sup>. Un ulteriore sostegno si concretizzerà all'interno delle sfide "Azione per il clima, efficienza delle risorse e materie prime", "Energia sicura, pulita ed efficiente" e "Salute, cambiamento demografico e benessere". L'Istituto europeo di innovazione e tecnologia (IET) e le sue Comunità della conoscenza e dell'innovazione (CCI), che si rivolgono a diversi settori, dovranno affrontare questioni legate alla bioeconomia in particolare nell'ambito della proposta CIC denominata "Alimentazione per il futuro". A ciò si affiancheranno attività di ricerca e innovazione nel campo delle tecnologie industriali e abilitanti (ad esempio: biotecnologia, nanotecnologie e TIC) e della promozione di tecnologie emergenti. Mettere a disposizione delle parti interessate, lungo l'intera catena di valore della bioeconomia, le conoscenze di base e gli strumenti che comprendono un ventaglio di tecnologie abilitanti fondamentali rappresenterà

---

<sup>7</sup> COM(2011) 809/3.

un passo essenziale per l'attuazione di un insieme di politiche legate alla bioeconomia (cfr. le azioni n. 1 e n. 2).

Diversi Stati membri hanno creato programmi di ricerca per la bioeconomia e si sono mostrati disponibili a migliorare il coordinamento delle loro attività di ricerca attraverso partenariati pubblico-pubblico, come l'iniziativa di programmazione congiunta "Mari e oceani sani e produttivi". La collaborazione attiva tra le parti interessate è necessaria anche per incoraggiare un incremento degli investimenti privati e l'imprenditorialità in Europa. Ciò avviene, tra l'altro, attraverso il sostegno a iniziative che accrescono lo scambio di conoscenze, semplificano il diritto europeo in materia di brevetti e migliorano l'accesso ai risultati di ricerca pubblici, ma anche tramite la creazione di partenariati pubblico-privato (PPP) e un ulteriore sviluppo dei partenariati europei per l'innovazione dedicati, ad esempio, a "Produttività e sostenibilità in campo agricolo" e "Materie prime" (cfr. azioni n. 1 e n. 4).

### *Governance partecipativa e dialogo informato con la società*

Una bioeconomia responsabile richiede modelli partecipativi in grado di coinvolgere i cittadini e gli utenti finali, in modo da rafforzare il legame tra scienza, società ed elaborazione di politiche. Dialoghi più informati consentiranno a scienza e innovazione di fornire una solida base per il processo decisionale politico e per scelte informate a carattere sociale, tenendo conto, al contempo, delle preoccupazioni e delle esigenze a carattere sociale in materia di bioeconomia.

Una grande maggioranza dei cittadini europei concorda sul fatto che scienza e tecnologia saranno in grado di offrire maggiori opportunità per le generazioni future. Tuttavia, continua a sussistere un notevole deficit d'informazione tra scienza e società. I cittadini devono essere coinvolti in un dialogo aperto e informato che abbracci tutto il processo di ricerca e innovazione. Essi devono poter contare su informazioni affidabili circa i vantaggi e i rischi delle tecnologie innovative e delle prassi esistenti, e avere più ampie opportunità di discutere dei risultati della ricerca e di ciò che essi implicano (cfr. le azione n. 2 e n. 5). Il partenariato europeo per l'innovazione in materia di "Produttività e sostenibilità in campo agricolo" giocherà un ruolo fondamentale in questo senso.

Inoltre, i cittadini devono disporre di più informazioni sulle proprietà dei prodotti e sull'impatto dei modelli di consumo e degli stili di vita (ad esempio in relazione ai rifiuti), così da operare scelte consapevoli e responsabili (cfr. l'azione n. 12). Infine, i cittadini devono essere consapevoli delle opportunità d'innovazione sociale ed essere incoraggiati a prendere l'iniziativa.

### *Infrastrutture e strumenti nuovi*

Favorire una bioeconomia più produttiva e sostenibile necessita di maggiori capacità nel campo della ricerca, di infrastrutture industriali, marine e rurali, di reti per il trasferimento di conoscenze e di migliori catene di approvvigionamento. Tra gli altri obiettivi, si tratterà di promuovere bioraffinerie integrate e diversificate anche a livello di piccoli impianti locali (cfr. azione n. 10). I processi petrolchimici di raffinazione producono un'ampia gamma di prodotti, combustibili ed energia a partire da risorse fossili. Le bioraffinerie sostituiscono queste risorse fossili con risorse rinnovabili (compresi i rifiuti), creando nuove fonti di reddito e posti di lavoro per l'agricoltura, la silvicoltura, la pesca e l'acquacoltura. Potrebbero essere utilizzate varie fonti di finanziamento, inclusi gli investimenti privati e i fondi di coesione o



per lo sviluppo rurale dell'UE, per favorire la creazione di catene di approvvigionamento e impianti sostenibili (cfr. l'azione n. 7).

I bioprodotto e la bioenergia possono costituire “bioversioni” di prodotti tradizionali o nuovi, caratterizzate da proprietà e potenzialità completamente innovative e destinate sia a mercati nuovi che già esistenti. Per trarre vantaggio da tale situazione, l'UE sta attivamente promuovendo l'ulteriore sviluppo di chiare e inequivocabili norme attinenti ai prodotti e di criteri di sostenibilità a livello europeo e internazionale. Si tratta di elementi fondamentali per il funzionamento del mercato unico e per l'ulteriore sviluppo della certificazione e di marchi in grado di promuovere sia la diffusione di tali prodotti presso i consumatori che gli appalti pubblici verdi (cfr. l'azione n. 11).

## **2. IL PIANO D'AZIONE PER LA BIOECONOMIA**

Il piano d'azione a seguire descrive le principali azioni che la Commissione si prefigge di intraprendere per attuare gli obiettivi della strategia per la bioeconomia, sulla base del 7° PQ, del programma Orizzonte 2020 e di altre iniziative già esistenti, quali i partenariati europei per l'innovazione. Inoltre, esso invita gli Stati membri e le parti interessate a svolgere un ruolo attivo. Una versione più dettagliata del piano d'azione è inclusa nel documento di lavoro dei servizi della Commissione<sup>8</sup>.

### **2.1. Investimenti in attività di ricerca, innovazione e competenze**

1. Garantire finanziamenti importanti da parte dell'UE e degli Stati membri nonché investimenti privati e partenariati, destinati alla ricerca e all'innovazione in materia di bioeconomia. Sviluppare ulteriormente le iniziative di programmazione congiunta e le attività ERA-Net in modo da rafforzare la coerenza e le sinergie tra i diversi programmi pubblici. Sostenere biocluster e comunità della conoscenza e dell'innovazione, nell'ambito dell'Istituto europeo di innovazione e tecnologia, per il partenariato con il settore privato. Delineare i principali concetti e priorità per la ricerca e l'innovazione nell'ambito alimentare, dell'agricoltura sostenibile e della silvicoltura e per la ricerca marina e marittima, nel contesto di Orizzonte 2020.
2. Aumentare la presenza della ricerca multidisciplinare e intersettoriale e dell'innovazione in modo da affrontare la complessità e gli intrecci delle sfide a carattere sociale attraverso il miglioramento delle conoscenze di base già esistenti e lo sviluppo di nuove tecnologie. Fornire consulenze scientifiche a sostegno di decisioni strategiche informate riguardo a benefici e compromessi derivanti da soluzioni nell'ambito della bioeconomia.
3. Promuovere la diffusione e l'assorbimento dell'innovazione nei settori della bioeconomia e creare ulteriori meccanismi di feedback rispetto a regolamenti e misure strategiche, dove necessario. Fornire ulteriore sostegno alle reti di conoscenza e ai servizi di consulenza e di sostegno alle imprese, in particolare attraverso partenariati europei per l'innovazione e biocluster.
4. Approntare le risorse umane necessarie a sostenere la crescita e l'ulteriore integrazione dei settori della bioeconomia attraverso l'organizzazione di piattaforme

---

<sup>8</sup> Nota: le singole azioni possono richiedere una valutazione d'impatto separata.

di discussione universitarie per lo sviluppo di nuovi piani di studio e di corsi di formazione professionale nel settore della bioeconomia.

## **2.2. Maggiore interazione tra le politiche e maggior impegno delle parti in causa**

5. Creare una *Piattaforma sulla bioeconomia* che contribuirà a rafforzare le sinergie e la coerenza tra politiche, iniziative e settori economici legati a questo settore a livello dell'UE, collegandole ai meccanismi già esistenti (entro il 2012). Incoraggiare la creazione di simili piattaforme a livello degli Stati membri e delle regioni. Promuovere la partecipazione di ricercatori, utilizzatori finali, responsabili delle politiche e società civile in un dialogo aperto e informato nel corso di tutto il processo di ricerca e innovazione in materia di bioeconomia. Organizzare a intervalli regolari *Conferenze destinate ai soggetti attivi nella bioeconomia*.
6. Istituire un *Osservatorio sulla bioeconomia* in stretta collaborazione con i sistemi di informazione già esistenti, che consenta alla Commissione di valutare con regolarità i progressi e l'impatto della bioeconomia e sviluppare strumenti proattivi e di modellizzazione (entro il 2012). Procedere a una valutazione intermedia dei progressi compiuti e aggiornare la strategia di conseguenza.
7. Sostenere lo sviluppo di strategie regionali e nazionali in materia di bioeconomia, attraverso la mappatura delle attività di ricerca e innovazione già esistenti, dei centri di competenza e delle infrastrutture nell'Unione europea (entro il 2015). Promuovere un dialogo strategico, a livello locale, regionale e nazionale, con le autorità responsabili dello sviluppo rurale e costiero e delle politiche di coesione<sup>9</sup> in modo da massimizzare l'impatto dei meccanismi di finanziamento già esistenti.
8. Sviluppare la cooperazione internazionale per la ricerca e l'innovazione in materia di bioeconomia in modo da affrontare insieme le sfide globali, ad esempio la sicurezza alimentare, i cambiamenti climatici nonché il problema dell'approvvigionamento sostenibile di biomassa (dal 2012). Ricercare ulteriori sinergie tra le iniziative di cooperazione internazionale dell'UE e degli Stati membri e intavolare un dialogo con le organizzazioni internazionali.

## **2.3. Rafforzamento dei mercati e competitività nel settore della bioeconomia**

9. Fornire le conoscenze di base per intensificare in modo sostenibile la produzione primaria. Comprendere meglio la domanda e la disponibilità attuale, potenziale e futura di biomassa (includendo residui agricoli e forestali e rifiuti) in vari settori, tenendo conto del valore aggiunto, della sostenibilità, della fertilità del suolo e della capacità potenziale di attenuare il fenomeno dei cambiamenti climatici. Rendere disponibili i risultati della ricerca così da poterli utilizzare per lo sviluppo e la valutazione delle politiche in materia. Contribuire al futuro sviluppo di una metodologia comune per il calcolo dell'impronta ecologica, ad esempio utilizzando le valutazioni del ciclo di vita.
10. Incoraggiare l'istituzione di reti che offrano la logistica necessaria per bioraffinerie integrate e diversificate, impianti pilota e dimostrativi in tutta Europa, ivi comprese la logistica e la catena di approvvigionamento necessarie per un uso "a cascata" della

---

<sup>9</sup> COM(2011) 615, allegato IV.

biomassa e dei flussi di rifiuti. Avviare le trattative per costituire un PPP dedicato alla ricerca e all'innovazione nel settore delle bioindustrie, a livello europeo (entro il 2013).

11. Sostenere l'espansione di nuovi mercati mediante l'elaborazione di norme e metodologie standardizzate di valutazione della sostenibilità per i bioprodotti e per i sistemi di produzione di alimenti, nonché promuovere attività destinate all'ampliamento di scala. Agevolare gli appalti "verdi" relativi ai bioprodotti, attraverso lo sviluppo di marchi, di un primo elenco contenente informazioni sui prodotti europei e di attività di formazione specifiche rivolte ai committenti pubblici. Contribuire a creare competitività a lungo termine per i settori della bioeconomia attraverso l'introduzione di incentivi e di meccanismi di apprendimento reciproco volti a una maggiore efficienza nell'uso delle risorse.
12. Informare i consumatori circa le proprietà dei prodotti utilizzando un approccio scientifico (evidenziandone, ad esempio, i benefici nutrizionali, i metodi di produzione e la sostenibilità ambientale) e promuovendo uno stile di vita sano e sostenibile.