

RAFFORZAMENTO DEL PROCESSO PARTECIPATIVO PER LA S³ SARDEGNA

WORKSHOP MULTISTAKEHOLDER

19 ottobre 2015

Cagliari, Liceo Siotto Pintor

GRUPPO: Bioeconomia (green economy)

PARTECIPANTI

REFERENTE REGIONALE

NOME E COGNOME	STRUTTURA/DIREZIONE
Luca Contini	Sardegna Ricerche

SUPPORTO TECNICO

NOME E COGNOME	RUOLO	STRUTTURA
Luigi Mocci	Facilitatore	Primaidea Srl
Enrico Mura	Assistente e verbalizzante	Primaidea Srl

PARTECIPANTI: n.

N.	NOME E COGNOME	ORGANIZZAZIONE
1	Elisabetta Rombi	Università di Cagliari – Dipartimento Scienze Chimiche e Geologiche
2	Maddalena Achenza	Università di Cagliari - DICAAR
3	Ugo Azzena	Università di Sassari – Dipartimento di Chimica e Farmacia
4	Alfonso Damiano	Università di Cagliari – Dipartimento di Ingegneria Elettrica ed Elettronica
5	Giorgio Garau	Università di Sassari – Dipartimento di Scienze Umanistiche

N.	NOME E COGNOME	ORGANIZZAZIONE
6	Giovanna Seddaiu	Università di Sassari – Dipartimento di Agraria
7	Sebastiano Garroni	Università di Sassari - Dipartimento di Chimica e Farmacia
8	Alberto Mariani	Università di Sassari - Dipartimento di Chimica e Farmacia
9	Luca Malfatti	Università di Sassari – Dipartimento di Architettura
10	Adriana Virdis	Agris Sardegna
11	Piero Pili	CRS4
12	Marina Masala	Sardegna Ricerche
13	Francesco Sanna	R.A.S. – Assessorato Industria
14	Luca Massidda	CRS4
15	Stefania Cau	R.A.S. – Agenzia Regionale per il Lavoro
16	Luigi Pintori	Libero professionista – Esperto in sviluppo locale
17	Alessio Farci	Fluorsid spa
18	Maria Giovanna Masia	Libera Professionista – Ordine dei Biologi
19	Luca Pala	Fluorsid spa
20	Adriano Colosimo	IRIS - Battelle
21	Salvatore Porcu	Consorzio Industriale Pratosardo
22	Gianluca Corrias	BiomedicalTissuessrl
23	Paolo Callioni	Studio APT - Brebex
24	Andrea Casciu	Centro Studi dell'Ordine degli ingegneri di Cagliari
25	Valentina Locci	Ordine degli ingegneri di Cagliari
26	Matteo Rocca	Libero professionista - Ingegnere
27	Angelo Musiu	Associazione Pontis
28	Valentina Cossu	A-Key

N.	NOME E COGNOME	ORGANIZZAZIONE
29	Marco Versari	Novamont
30	Adriana Carboni	Verde Vita srl
31	Alessia Luciani	Verde Vita srl
32	Francesco Colamatteo	Libero professionista - Ingegnere
33		
34		

ARTICOLAZIONE E SVILUPPO DELL'INCONTRO

Il facilitatore della tematica, Luigi Mocci, alle 15.30 introduce l'argomento, l'aula è particolarmente numerosa e si ribadisce che l'obiettivo è quello di arrivare a formulare delle prime proposte come base di lavoro per i successivi focus group.

Parla Luca Contini di Sardegna Ricerche, introduce la tematica delle energie rinnovabili. Il suo è un ruolo di input per la discussione. Parlerà solo di reti intelligenti all'interno del macro tema dell'energia. All'interno del tema green economy ci sono due altri temi, bioedilizia e chimica verde.

L'assistente distribuisce i questionari per la proliferazione dei partecipanti.

Luca Contini presenta le slides sulle reti intelligenti ma allarga le domande anche agli altri temi.

Qualche partecipante lamenta l'eccessivo carico degli argomenti proposti dentro uno stesso tavolo.

Il facilitatore precisa che si lavorerà sui tre temima ogni partecipante oltre a presentarsi dovrà dichiarare l'area di interesse e si valorizzerà una sola tematica per intervento. Si andranno a elaborare le proposte finali partendo dalle potenzialità e criticità che verranno presentate per ogni singolo tema. Le domande verranno tenute come traccia ma non ci si dovrà soffermare sulle singole risposte.

PRINCIPALI PUNTI DI ATTENZIONE

1) Luca Pala. Fluorsid spa. Chiede se le grandi imprese sono escluse dall'innovazione di cui si è parlato per le piccole imprese (risponde il facilitatore che non c'è alcuna preclusione alle grandi aziende ma si lavora per formulare delle idee progettuali utili per tutte le tipologie di azienda). Auspica una riduzione dei consumi energetici nei processi produttivi in essere.

2) Laura Tascetta R.A.S. Assessorato industria. Relativamente alla chimica verde dice che in RAS stanno riprendendo il discorso come strategia regionale. Partecipano al cluster nazionale sulla chimica verde e la strategia scaturisce dalle indicazioni raccolte in tavoli analoghi.

3) Ugo Azzena. Università di Sassari – Dipartimento di Chimica e Farmacia.Concorda con il facilitatore di fare una mini presentazione del settore “*Chimica Verde*” sulla falsa riga tracciata da Luca Contini sul tema delle Reti Intelligenti. Dice che gli stakeholder sardi riuniti ad Oristano hanno stabilito che gli enti sardi possono contribuire allo sviluppo della chimica verde (es riconversione del petrolchimico di Porto Torres), possono offrire competenze molto ampie sul ciclo di vita, sull’impatto economico di questo settore. Sottolinea che è importante promuovere il settore agronomico, stabilendo quali coltivazioni utilizzare come biomassa (per sviluppo industriale) e come trattarle. E’ importante la formazione e l’informazione. Se si mettono in campo progetti di grande respiro si deve investire in formazione (alta formazione) per avere personale competente in uno dei settori della UE che è previsto in massima espansione, anche per risollevare l’occupazione grazie al fatto che si creerebbero molti posti di lavoro grazie alle imprese verdi che si potrebbero specializzare in Sardegna. Allo stesso modo è fondamentale investire in informazione.

4) Alberto Mariani. Università di Sassari - Dipartimento di Chimica e Farmacia.Presenta una sintesi per il settore della “*Bioedilizia*”. Inoltre riferisce che c’è possibilità di utilizzare nuovi materiali che riducano l’impatto ambientale (per esempio utilizzo il sughero come isolante). Parla del riutilizzo delle miniere sarde in disuso, al fine di ricavarne nuovi materiali con cui si può rendere maggiormente efficiente le lavorazioni edili e ridurre al minimo l’impatto ambientale. Attualmente, tra le lavorazioni antropiche, la produzione del cemento è la maggiore causa di emissioni di CO2. Questo si può sostituire col legno o si può inventare qualcosa che lo sostituisca integralmente. In altri paesi esistono materiali alternativi al cemento, in cui l’impatto ambientale è pari quasi a zero. Riparla del riutilizzo delle miniere per estrarre materiali che sostituiscano il cemento. Per quanto riguarda le centrali a carbone e le biomasse, il maggior problema son le polveri, che hanno un grande impatto ambientale. Queste polveri possono essere modificate per ottenere materiali sostitutivi del cemento. La Sardegna inoltre è tra principali produttori di sughero, 2/3 del quale viene sprecato (non utilizzato). Si potrebbe utilizzarlo per fare dei materiali innovativi.

5) Salvatore Porcu. Consorzio Industriale Pratosardo. Dice che lavorare sulla rete intelligente significa anche lavorare sulla chimica verde. Ad esempio in un area industriale l’energia utilizzata può essere verde, cioè proveniente da fonti rinnovabili. Fa una proposta: favorire le ricerche attive in Sardegna nella zona di Nuoro che possono contribuire a ridurre l’impatto ambientale.

6) Marco Versari. Novamont. Parla della filiera italiana delle bioplastiche e dei bioprodotto come esempio virtuoso di bioeconomia e di come la mancata applicazione delle leggi possa tuttavia rappresentare un limite al suo sviluppo della bioeconomia (es. legge shopper e il proliferare di buste della spesa non compostabili, che quindi non rispettano normativa vigente).

La Sardegna potrebbe essere una delle regioni europee che applicano le migliori pratiche. La corretta raccolta differenziata del rifiuto organico, l'utilizzo diffuso di bioprodotti (quali bioplastiche, biolubrificanti, bioerbicidi, etc.) e l'applicazione del modello delle ecofeste sono tutti possibili volani di sviluppo della green economy sul territorio. Parla dello sviluppo di filiere agroindustriali integrate per la produzione di biomassa e per l'utilizzo del compost prodotto grazie a sistemi virtuosi di raccolta dell'umido. La diffusione sul mercato di prodotti innovativi può infine essere agevolata da misure "market pull" che ne stimolino la domanda

7) Giovanna Seddaiu. Università di Sassari – Dipartimento di Agraria. Parla delle opportunità che scaturiscono dalla chimica verde. Dice che l'agricoltura in Sardegna è in crisi, ma grazie all'introduzione di colture dedicate, che possono essere utilizzate dall'industria per produrre energia (biomasse), esiste una grande opportunità. Specifica che queste colture non devono sostituire le esistenti, ma essere sinergiche. Un'altra opportunità è il knowhow del mondo della ricerca in Sardegna, su cui fanno affidamento molte grandi aziende. La RAS deve sfruttare questo knowhow e queste competenze. Bisogna mettere in rete queste conoscenze.

8) Giorgio Garau. Università di Sassari – Dipartimento di Scienze Umanistiche. Accenna alle politiche dal lato dell'offerta (es incentivazioni all'insediamento di imprese che utilizzano processi verdi).

9) Alessia Luciani. Verde vita srl. L'azienda che rappresenta gestisce un impianto di compostaggio a Porto Torres. Si lamenta del fatto che mancano i controlli delle amministrazioni sull'applicazione della normativa sui rifiuti e soprattutto mancano gli appalti verdi. Nonostante loro offrano gratis il compost le amministrazioni sono disinteressate ad utilizzarlo. Propone di incentivare il controllo e migliorare l'informazione alle amministrazioni pubbliche, che oggi perdono gli incentivi e non ottemperano la legge.

10) Alfonso Damiano. Università di Cagliari – Dipartimento di Ingegneria Elettrica ed Elettronica. Attualmente le potenzialità risiedono in tutto il rinnovabile installato. Bisogna incentivare l'autoconsumo, pratica in linea con le direttive comunitarie. C'è bisogno di integrazione con l'information technology, tra il settore elettrico e quello della mobilità, questo porterebbe ad un grande risparmio economico. Poi un'altra grande potenzialità è il rilancio del settore dell'acqua, dei trasporti, delle infrastrutture e dell'accumulo, in un'ottica di sostenibilità. Le criticità risiedono nella normativa, che è troppo farraginoso e orientata. Un'altra potenzialità è il mercato dell'energia, che ha molti attori. Deve essere un mercato locale e non centralizzato. Le grandi imprese che forniscono servizi possono dare un grande contributo assieme alla ricerca. Proposte: proseguire con alcuni ottimi progetti pilota: l'azione già finanziata ad Ottana; il Comune di Cagliari che investe su reti intelligenti e mobilità. Il Comune di Villacidro; piccoli utenti e autoconsumo; il settore dell'accumulo. Il Comune di Benetutti e Berchidda che sono le uniche proprietarie della rete elettrica (ottime realtà per sperimentare azioni innovative).

11) Luca Massidda. CRS4. Parla delle potenzialità delle reti intelligenti e della trasformazione a cui andremo incontro nella distribuzione dell'energia elettrica e non solo. L'energia è un valore tangibile. C'è una grande possibilità di business per le piccole e medie imprese che hanno cominciato in questo settore con l'accumulo e il consumo intelligente. La Sardegna è un laboratorio ideale per le reti intelligenti, perché è un'isola. Parla di H2020, il progetto portato avanti dal CRS4 con l'Università di Cagliari (Dipartimento di Ingegneria elettrica ed elettronica), che si è classificato primo tra 200 partecipanti del resto d'Europa. Dice che il CRS4 vorrebbe riproporre questo progetto a livello locale. Tra poco tempo ci sarà una nuova generazione in cui la produzione dell'energia sarà distribuita, e ciò grazie allo sviluppo della ricerca riguardo l'accumulo dell'energia. Questa è una enorme potenzialità per lo sviluppo di nuovi software e hardware.

12) Piero Pili. CRS4. Parla dell'importanza del monitoraggio energetico, della capacità di sensorizzare e quindi monitorare il comportamento di una unità che consuma energia (ad esempio le scuole, un'area industriale ecc). Propone una distribuzione dei progetti pilota, realizzabile grazie ad una maggiore integrazione tra le università e le aziende.

13) Francesca Muru. RAS - Assessorato Industria Servizio Energia. Dice che stanno lavorando sui fondi del nuovo POR, stanno programmando le reti intelligenti e chiedono la partecipazione di tutti. La criticità è che spesso la parte debole è l'azienda, manca l'innovazione all'interno aziende. Quindi propone la formazione anche per le aziende e non solo per le persone, in quanto le aziende sarde non partecipano ai bandi per l'innovazione.

14) Luca Malfatti. Università di Sassari – Dipartimento di Architettura. Parla del tema della bioedilizia. Criticità: manca un quadro chiaro sugli obiettivi della bioedilizia, di cui c'è necessità. Per farlo propone di chiarire le idee sul settore. Serve interazione tra diverse discipline. Serve lo sviluppo di elementi nuovi che diano prova di quanto alcuni prodotti o processi siano veramente bio.

15) Alessandro Colosimo. IRIS - Battelle. La Sardegna deve fare una scelta chiara per diventare un polo attrattivo a livello internazionale. Parla dell'importanza dell'accumulo. La scelta delle reti intelligenti è fondamentale, ma deve essere attrattiva per gli investimenti. Si fanno proposte ma mancano gli attori per applicarle, se si va avanti così rimane solo il settore pubblico. Propone di integrare chimica verde con agricoltura per valorizzarne gli scarti in chiave energetica. Va fatta una scelta di campo per rendere la Sardegna veramente attrattiva per investimenti importanti.

16) Paolo Callioni. Studio APT – Brebeysrl. Si occupano di bioedilizia, nello specifico isolamento mediante lana (collaborano con l'Eni ed Ikea). C'è un grande equivoco su cosa sia la bioedilizia. Il risparmio energetico si può realizzare sia con un approccio bio che con un approccio energivoro. Potenzialità: la Sardegna ha molte imprese che lavorano su questo settore, quindi esistono molte filiere di produzione di materiali bio e altre ne possono nascere. Il sistema agroforestale sardo deve essere la fabbrica su cui fare riferimento. Il vero problema oggi sono la crisi economica e la burocrazia, che bloccano le soluzioni innovative. Uno dei settori che va sviluppato con priorità è l'alta formazione.

17) Maddalena Achenza. Università di Cagliari - DICAAR. Criticità della bioedilizia: mancato recupero del nostro patrimonio edilizio tradizionale. Ad esempio le “case a corte” intorno a Cagliari, che possono essere riconvertite per sistemare studenti fuori sede o come B&B. Molti turisti chiedono di venire in Sardegna e alloggiare in abitazioni tradizionali. Un'altra potenzialità è il riutilizzo dei materiali locali (sughero, canne, canapa, lana). Materiali che possono integrarsi con nuove produzioni, come i materiali di scarto, ma mancano gli strumenti che agevolino l'incontro di domanda e offerta. Altra criticità: la scuola edile di Cagliari ha chiuso e non esiste più formazione in tema di edilizia, che per vocazione dovrebbe essere bio.

18) Piergiorgio Bitticchesu. CRP. Non bisogna confondere il risparmio energetico con la bioedilizia. Nel nuovo POR l'abbattimento delle emissioni di CO2 è un obiettivo prioritario. Nei nuovi bandi quindi saranno favoriti i materiali che permettono di raggiungere questo obiettivo.

19) Stefania Cau. R.A.S. – Agenzia Regionale per il Lavoro. Parla della riprogrammazione del master and back. Stanno cercando di recepire informazioni per evitare la fuga di cervelli, cercano spunti da incontri come questo con gli stakeholder.

20) Sebastiano Garroni. Università di Sassari - Dipartimento di Chimica e Farmacia. Si occupano di ricerca sull'accumulo e lo stoccaggio di energia. Vorrebbero realizzare progetti pilota per l'accumulo e la riconversione di energia, ma la criticità è che in Sardegna ci sono circa 2000 aziende offgrid (sistemi fuori rete che hanno bisogno di energia). Bisognerebbe occuparsi di tutto il sistema nel suo complesso e non solo dei materiali.

21) Maura Monduzzi. Università di Cagliari. Parla della potenzialità del bio in termini di bioprocessi, dell'eliminazione quasi totale delle emissioni di CO2. Si possono utilizzare le biomasse che sono scarti (ad es. gli oli esausti) per produrre biolubrificanti o carburanti. Questi processi non producono scarti inquinanti. Parla della biocatalisi come valore aggiunto, il cui problema di applicazione al momento è il costo dei catalizzatori.

CONSIDERAZIONI FINALI

Il facilitatore alle h. 17.00 chiude la discussione e chiede la collaborazione di tre portavoce (uno per tematica). Si propongono per *reti intelligenti* **Alfonso Damiano**, per la *chimica verde* **Ugo Azzena** e per la *bioedilizia* **Paolo Callioni**.

Insieme ai partecipanti si traccia una sintesi delle proposte che sono scaturite dal lavoro sulle potenzialità e sulle criticità e si evidenziano quali possono essere gli attori da coinvolgere.

Reti Intelligenti: Ci sono forti margini di sviluppo nel settore soprattutto in tema di risparmio energetico. In particolare si può migliorare rafforzando ciò che è stato già proposto anche

come progetti pilota nella precedente programmazione europea (vedi zone industriali di Ottana e Prato Sardo, Progetti di mobilità sostenibile del Comune di Cagliari e Villacidro e l'efficientamento delle reti dei Comuni di Berchidda e Benetutti). Si può sfruttare un importanteknowhow presente in Sardegna che ha portato anche a vincere (CRS4e Università di Cagliari) dei bandi internazionali, H2020, molto importanti. La normativa nazionale in questo momento non va in aiuto delle reti intelligenti. Sicuramente sarebbe utile coinvolgere le PMI nelle fasi decisionali e aiutare le aziende, soprattutto agricole, a superare la situazione di off grid. Le proposte richiedono la partecipazione di tutti gli attori: Settore pubblico, PMI, Grandi imprese e Aziende (che devono essere sia in veste di attori che beneficiari). In particolare ci sarebbe la necessità di un intervento politico per risolvere il problema del costo dell'energia. In bolletta paghiamo il costo della rete e non l'energia. Infine si propone di ragionare su Formazione post universitaria per figure specifiche utili alle aziende delle reti intelligenti.

Chimicaverde: Chimica verde: In Sardegna sono già presenti importanti realtà (Matrica) e servono progetti in grado di supportare una filiera integrata già attiva. Si ha un importante margine di sviluppo grazie allo studio di biomasse provenienti da aridocolture dedicate e coltivate su terreni marginali. con l'utilizzo delle biomasse in alternativa alle fonti fossili. Il riciclo rifiuto dovrà essere visto come risorsa anziché come scarto, promuovendo un'efficace gestione della frazione organica e la sua trasformazione in compost, prezioso per la fertilità dei suoli. Per questo è necessario l'aiuto della normativa (che in questo momento non è semplice da decifrare non sempre trova piena applicazione) e degli enti preposti a far rispettare le regole (in particolare i Comuni). Anche in questo caso le proposte sono di rafforzare l'esistente, investire per arrivare ad un concreto risparmio energetico (es. razionalizzazione dei processi tecnologici che permettano di aumentare l'efficienza delle risorse di ridurre consumi di carburante). Ridurre del 50% consumo di BTZ in aziende della chimica verde. Inoltre, relativamente alla formazione, sarebbe molto importante rafforzare puntare su figure specifiche e mirate sulle esigenze delle aziende. Per questo è necessario un dialogo tra università ed aziende che spesso non possono disporre delle figure utili a rafforzare il comparto. Sarebbe inoltre molto utile un impulso in termini di policy per politico verso la promozione dei prodotti della chimica verde

Bioedilizia: Si ritiene importante relativamente a questo argomento chiarire meglio il concetto dei materiali utilizzabili nella bioedilizia che non sono solo prodotti bio. Si tratta di generare nuove abitazioni pensate con un importante attenzione all'efficientamento energetico o il recupero del patrimonio abitativo puntando su materiali specifici. Lo sviluppo della bioedilizia potrebbe rivitalizzare le miniere sarde non utilizzate oltre a sviluppare nuovi materiali che, anche se non bio, sono sostenibili e quindi sono utili per la bioedilizia. Molti materiali sin ora non utilizzati verrebbero rivitalizzati e aiuterebbero la valorizzazione di filiere quali: materiali di scarto, sughero, lana, canapa e polveri delle miniere. Questi possono essere utilizzati anche per la creazione di energia. In particolare dalle cave possono essere

utilizzate delle polveri che possono produrre materiali da sostituire al cemento che è la causa di un aumento oltre norma di CO2. Il problema è stato già affrontato nel POR FESR 2007-2013 con il progetto "Sardegna CO2" e verrà riproposto con delle modifiche anche in questo settennio. Ci sono anche in questo caso molte competenze già presenti nel territorio. La Sardegna è molto avanti sugli acquisti verdi, molti finanziamenti della precedente programmazione hanno favorito questa buona prassi. Anche l'utilizzo di biocatalisidarebbe un contributo non indifferente per l'ambiente annullando una elevata percentuale di CO2 peccato che per ora il costo sia molto elevato. E' fondamentale infine introdurre inoltre i CAM (Criteri Ambientali Minimi) nell'edilizia. Un altro progetto importante è rappresentato dal recupero delle case costruite con criteri tradizionali che possono essere utilizzate per il turismo o come cohause. Anche in questo settore la normativa complessa e poco chiara non aiuta l'espansione del settore e anche i progettisti sono restii all'utilizzo di certi materiali biosostenibili. Tra le criticità si riprende anche in questo caso il concetto della formazione specifica che dovrebbe arrivare d un incontro tra Università e aziende del settore. Mentre gli attori sono anche in questo caso il Settore Pubblico e privato, le PMI e le Imprese agricole

Alle 17.30 si è chiuso l'incontro tematico e si è passati all'esposizione dei risultati in plenaria.

Di seguito si riporta la matrice così come emersa dal lavoro in aula:

	Potenzialità	Criticità	Proposte	Attori
Reti Intelligenti	<ul style="list-style-type: none"> - La Sardegna può essere molto attrattiva in campo energetico - La ricerca ha ampi margini di sviluppo - Si può utilizzare e integrare il lavoro svolto nella precedente programmazione - Forti integrazioni con altri settori quali mobilità ecc. - Forte risparmio economico - Competenze presenti - Mercato energia in espansione - Importanti sviluppi nel monitoraggio energetico e nello sviluppo di software e hardware su diversi livelli (a partire dalle reti domestiche) 	<ul style="list-style-type: none"> - Difficoltà a rispettare la normativa nazionale - Scarso coinvolgimento delle PMI nelle scelte importanti di sviluppo - Troppe aziende in Off Grid (soprattutto in ambito agricolo) 	<ul style="list-style-type: none"> - Rafforzamento e coinvolgimento delle zone industriali di Ottana e Prato Sardo - Potenziamento delle esperienze del Comune di Cagliari (mobilità sostenibile) e Villacidro - Rafforzamento progetti per i comuni di Benetutti e Berchidda su efficientamento delle reti - Progetti pilota su energia termica e off grid - Ipotizzare impianti di solare-termodinamico con maggiore produzione di energia - Formazione post universitaria per figure specifiche utili alle aziende 	<ul style="list-style-type: none"> - Settore pubblico - PMI - Grandi imprese - Aziende devono essere sia in veste di attori che beneficiari

	Potenzialità	Criticità	Proposte	Attori
Chimica Verde	<ul style="list-style-type: none"> - Efficientamento energetico - Riutilizzo bio - Possibilità di creare una filiera completa -Competenze e knowhow già presenti nel territorio - Grosse realtà già presenti (Matrica) - Prodotti che possono avere uno sviluppo importante (se vengono fatte rispettare le leggi) - Possibilità di sviluppo di nuove colture agricole sinergiche - Favorire un risparmio energetico 	<ul style="list-style-type: none"> - Mancanza nell'applicazione delle leggi che impongono l'utilizzo del bio - Mancanza di sistema - Mancanza di interesse della P.A. nei controlli e nel far rispettare le norme - Mancanza di informazione - Mancanza di formazione di figure professionali specifiche 	<ul style="list-style-type: none"> - Progetti in grado di creare filiere complete - Riduzione di BTZ del 50% in aziende della chimica verde - Formazione specifica - Politiche per promuovere i prodotti della chimica verde 	<ul style="list-style-type: none"> - Settore Pubblico e privato - PMI - Imprese agricole

Potenzialità	Criticità	Proposte	Attori
<p>Bioedilizia</p> <ul style="list-style-type: none"> - Utilizzo dei materiale per creazione energia - Rivitalizzazione delle miniere sarde non utilizzate - Sviluppo di nuovi materiali che, anche se non bio, sono utili per la bioedilizia in quanto sostenibili - Molte competenze già presenti nel territorio - Presenza di tutta la filiera per bioedilizia (agricoltura) - Molti materiali sin ora non utilizzati che verrebbero riutilizzati compresi materiali di scarto, sughero e polveri delle miniere - Utilizzo di biocatalisi che annullano CO2 - Potenzialità nel recupero delle case tradizionali anche per il cohousing 	<ul style="list-style-type: none"> - Normativa complessa che non aiuta - Progettisti restii all'utilizzo - Mancanza di formazione specifica - Assenza del comparto per il recupero di edifici tradizionali - Mancanza di informazione sui pericoli del cemento che crea CO2 - Mancanza di chiarezza sui termini della bioedilizia - Costo Biocatalisi 	<ul style="list-style-type: none"> - Utilizzo materiali alternativi al cemento - Valorizzazione delle filiere (sughero, lana, canapa...) - Riutilizzo di materiali e strutture - Rivedere costo biocatalisi - Riutilizzo patrimonio abitativo - Inserimento e utilizzo dei CAM (Criteri Ambientali Minimi) per edilizia - Abbassamento emissione CO2 anche con fondi POR FESR 	<ul style="list-style-type: none"> - Settore Pubblico e privato - PMI - Imprese agricole