

VERSO LA STRATEGIA REGIONALE DELL'INNOVAZIONE 2014-2020

## Tavoli tematici

# Contributo

### 1. Dati proponente contributo

Nome	Alberto
Cognome	FICHERA
Ente/organizzazione di appartenenza	Università degli Studi di Catania
Telefono	0957382450
E_mail	<a href="mailto:afichera@dii.unict.it">afichera@dii.unict.it</a>
Sito	

### 2. Riferimento del contributo al tavolo tematico

Data	Tavolo tematico				Orario
	sala 1	Contributo*	sala 2	Contributo*	
8 maggio '14	Agroalimentare		Turismo, Cultura e Beni Culturali		9.30 – 13.30
	Energia	X	Economia del mare		15.30 – 19.30
9 maggio '14	Smart Cities&Communities		Scienze della Vita		9.30 – 13.30

\*Barrare con una X la colonna Contributo di riferimento



## 3. Sintesi del contributo

2

### Titolo

GESTIONE INTEGRATA DELL'ENERGIA DA BIOMASSA: UN MODELLO INNOVATIVO DI SUPPLY CHAIN

#### PREMESSA

La crescita della consapevolezza socio-ambientale e gli apparenti conflitti tra gli obiettivi economici e ambientali sono stati l'impulso principale che ha spinto i pianificatori energetici all'utilizzo di analisi multi-criteri, che garantiscano il rispetto dei diversi tipi di vincoli.

Una questione di fondamentale importanza nell'ambito della fornitura di energia, nei luoghi in cui viene convertita in servizi utili, è l'individuazione del sistema da utilizzare per trasportare e immagazzinare l'energia, in modo da favorire l'incontro ottimale tra domanda e offerta.

In Sicilia si dispone di diverse e documentate ricerche scientifiche sull'impiego di biomassa a scopo energetico o per produzione di biometano, soprattutto dal punto di vista agronomico, di efficienza energetica, nonché dal punto di vista tecnologico. Si evidenzia, però, una carenza nella pianificazione del sistema e nella gestione integrata dell'energia (dalla produzione al consumo). In merito, sono già state attivate apposite linee di ricerca dall'Università, che adottano appositi modelli matematici per l'ottimizzazione della gestione che potrebbero essere utilizzati per implementare un servizio innovativo a supporto di una efficace ed efficiente utilizzazione dell'energia da biomassa, con ricadute positive in termini ambientali, economici e sociali.

L'Energy Supply Chain riguarda l'applicazione dei principi del Supply Chain Management al settore energetico. Applicando tali principi si cerca di raggiungere l'obiettivo dell'ottimizzazione di catene di fornitura dell'energia, cercando di ridurre le inefficienze dei processi di distribuzione. L'ottimizzazione può riguardare la localizzazione ottimale degli impianti, la scelta di apertura o chiusura di impianti, la scelta delle modalità di trasporto e ulteriori decisioni che possono influire sull'efficienza funzionale ed economica di una catena di fornitura di energia.

La proposta si colloca nel tavolo tematico "Energia" e potrebbe essere utile come azione per conseguire l'Obiettivo Generale. **1. RAFFORZARE IL SISTEMA PRODUTTIVO REGIONALE** (OPPURE **2. SOSTENERE LA DIFFUSIONE DI SOLUZIONI E SERVIZI INNOVATIVI**)

#### I) CARATTERE STRATEGICO

L'Energy Supply Chain si basa su una metodologia già ampiamente testata e per cui si dispone di interessanti e validi risultati scientifici, che permettono di avanzare la proposta di utilizzo per la realtà specifica siciliana, caratterizzata da un numero crescente di impianti che utilizzano biomassa (per vari scopi), ma fra loro non coordinati. Di fronte agli obiettivi della Strategia Energetica Europea 20-20-20, diventa fondamentale e necessario riuscire a gestire in maniera integrata tutta la filiera energetica, ottimizzando gli aspetti ambientali, economici e sociali. Questo approccio potrebbe diventare strategico per il sistema produttivo energetico regionale, alla luce degli orientamenti legislativi a supporto col sistema di incentivi previsti, che rendono interessante il mercato e i relativi investimenti.

#### II) BISOGNI E SFIDE SOCIALI

L'intervento proposto soddisfa sfide previste da Horizon 2020 e soddisfa i bisogni della Regione, soprattutto in rapporto alla richiesta di: Energia sicura, pulita ed efficiente, attraverso la riduzione dei consumi energetici; lo sviluppo delle tecnologie legate alle energie da fonti rinnovabili e alle smart grid; lo studio dei mercati dell'energia e delle applicazioni innovative in ambito energetico.



# Titolo

## GESTIONE INTEGRATA DELL'ENERGIA DA BIOMASSA: UN MODELLO INNOVATIVO DI SUPPLY CHAIN

### III) COMPETENZE/CONOSCENZE (TECNOLOGICHE, PRODUTTIVE, SOCIALI) INTERNE/ESTERNE ALLA REGIONE

La proposta potrà svilupparsi con il coinvolgimento dell'Università, che ha già acquisito conoscenze e competenze sull'applicazione del metodo, delle imprese interessate (agricole, agroforestali, di produzione e distribuzione di energia) e delle istituzioni pubbliche (Regione, comuni, altre forme di governance locale) per implementare una pianificazione a supporto.

### IV) TECNOLOGIA/E ABILITANTE/I PREVALENTE/I

L'implementazione della proposta potrà avvalersi delle ICTs, in termini di servizi necessari per la diffusione delle informazioni e il controllo del sistema di gestione integrata energetico.

### V) RETI DI COOPERAZIONE INTERREGIONALI E TRANSNAZIONALI

Il sistema di gestione proposto, anche se nasce per soddisfare un bisogno regionale, potrebbe essere successivamente implementato per scambi interregionali, attraverso la cooperazione di attori (pubblici e privati) interessati, nonché con altre regioni europee.

### VI) RICADUTE E IMPATTI ANCHE I TERMINI DI INNOVAZIONE SOCIALE

Gli impatti prevalenti del sistema proposto avranno ricadute nel settore energetico, e nel settore agricolo e agroforestale, per le cui imprese la produzione di energia da biomassa si configura sempre di più come fonte integrativa di reddito, in un'ottica di agricoltura "multifunzionale". Gli impatti saranno, quindi, in termini di reddito e occupazione, ma anche in termini ambientali. La proposta, che in una prima fase potrebbe essere testata con progetti pilota in una specifica area, potrà estendersi a tutto il territorio siciliano. Da non sottovalutare l'innovazione sociale ad essa collegata, poiché trattasi di una proposta cui si ricollega il rispetto dell'ambiente e il miglioramento della qualità della vita, la diversificazione economica in ambiti rurali.



## 4. Allegati

ALLEGATO 1:

ALLEGATO 2: