



Investire nelle serre fotovoltaiche

***Una progetto comune tra operatori agricoli e
fotovoltaici. Opportunità per il mercato
italiano.***

Latina, 25 marzo 2011

**Carlo Maria Magni
Coordinatore Gruppo Lavoro Finanza**

Cos'è il *Kyoto Club*

Kyoto Club è un'organizzazione non profit costituita da imprese, enti, associazioni e amministrazioni locali, impegnati nel raggiungimento degli obiettivi di riduzione delle emissioni di gas serra assunti con il Protocollo di Kyoto. E' nata nel 1999.

Kyoto Club è promotore di iniziative di sensibilizzazione, informazione e formazione nel campo delle fonti rinnovabili, l'efficienza energetica, mobilità sostenibile e, in generale, per la riduzione delle emissioni di gas effetto serra.

Kyoto Club è interlocutore di decisori pubblici e contribuisce a definire proposte e politiche di intervento mirate in campo energetico-ambientale.

Gruppi di lavoro del Kyoto Club

I "Gruppi di Lavoro Tematici" rappresentano una caratteristica peculiare del Kyoto Club. Ciascun gruppo affronta specifici temi con lo scopo di sviluppare principi, tecniche e indirizzi normativi a sostegno dell'applicazione dei dettami del Protocollo di Kyoto sottoscritti dall'Italia e dall'Unione Europea e dagli impegni vincolanti previsti dal pacchetto energia e clima 2020 dell'Unione Europea.

- **Efficienza energetica**
- **Enti locali**
- **Finanza**
- **Fonti rinnovabili**
- **Foreste**
- **Meccanismi flessibili**
- **Mobilità sostenibile**
- **Recupero e riciclo**
- **Università e Ricerca**

Il GdL "Finanza" si prefigge di supportare tutti i gruppi di lavoro tematici e i gruppi di lavoro di base del Kyoto Club nell'individuazione e definizione di prodotti finanziari per lo sviluppo di iniziative concrete nei relativi ambiti.

Il GdL intende anche stimolare il mondo finanziario suggerendo valide opportunità di impiego dei capitali e supportare il pubblico nell'individuazione dei migliori strumenti di impiego delle limitate risorse economiche disponibili.

Opportunità delle serre fotovoltaiche in Italia

▪ **Analisi di lungo termine: potenzialità del mercato italiano al 2020 (capacità totale installata al 2020)**

- Stima realizzata in collaborazione con il gruppo ReFeel S.p.A. (***) ripartizione su scenario "mercato maturo", target da analisi confindustria (stima prudentiale)

	%	GW
residenziale	40%	10
commerciale/industriale	30%	7,5
serre	10%	2,5
terreni	20%	5
totale	100%	25

▪ **Analisi di breve/medio termine: potenzialità del mercato italiano, periodo 2011-2015 (MW installabili per anno)**

- Stima realizzata in collaborazione con il gruppo ReFeel S.p.A. (***)

	2011	2012	2013	2014	2015
MW installati per anno					
residenziale	L'incertezza normativa ad ora non ci permette di fare delle stime				
commerciale/industriale					
serre					
terreni					

Vantaggi del mercato italiano

- Fino all'approvazione del decreto (per il recepimento della direttiva 2009/28/CE) ora in discussione, l'Italia è stata sicuramente dotata di un sistema di Feed In Premium (Feed In + prezzo dell'energia) ben strutturato nello schema adottato e economicamente incentivante, sufficientemente da sostenere lo sviluppo del comparto fotovoltaico/serricolo.
- Il mercato Italiano possiede tutte le competenze necessarie alla realizzazione delle opere e alla loro gestione, sia per la componente fotovoltaica che agricola. Vi sono costruttori di serre e costruttori di impianti estremamente qualificati.
- Un ottimo irraggiamento, necessario sia per le finalità agricole che fotovoltaiche
- Un'industria agricola matura, anche nello specifico comparto serricolo, con aree geografiche di eccellenza e di dimensione consistenti in varie zone del paese.
- Un buon supporto sia da parte della politica centrale e locale, che da parte dell'opinione pubblica, con un'ovvia e corretta attenzione e forte opposizione alle azioni speculative.

Sistema Incentivante

- Previsione interna di schema di incentivo pre decreto + previsione del costo dell'energia (per impianti da 1 a 5 MWp). Elaborazione gruppo ReFeel S.p.A.

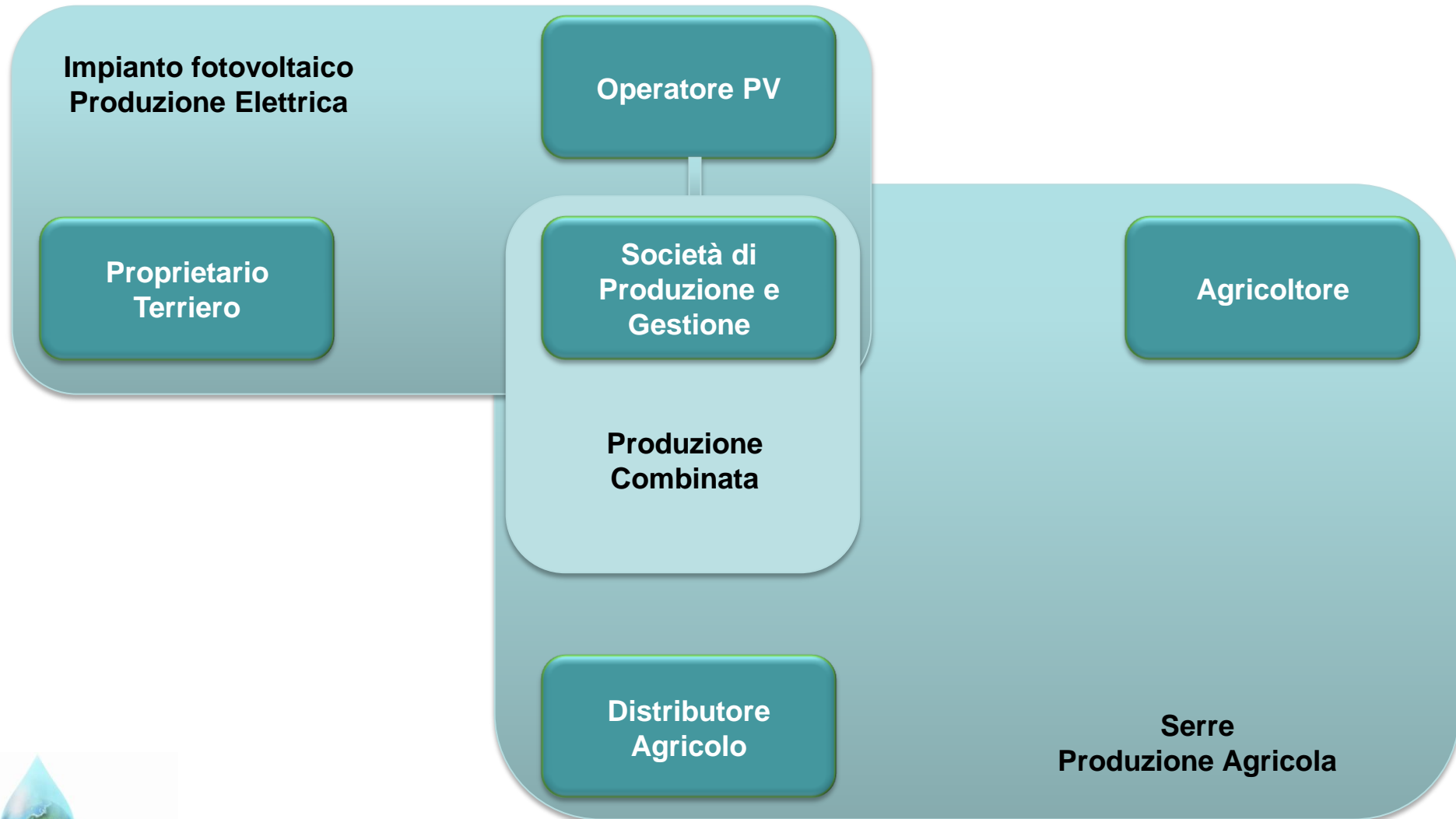
	2011 1T	2011 2T	2011 3T	2012	2013	2014
free field	0,313	0,289	0,264	0,248	0,233	0,219
on roof	0,351	0,327	0,302	0,284	0,267	0,251
other - greenhouses included	0,332	0,308	0,283	0,266	0,250	0,235
Electricity price	70	70	70	80	90	90

- Previsione interna di schema di incentivo post decreto + previsione del costo dell'energia (per impianti da 1 a 5 MWp). Elaborazione gruppo ReFeel S.p.A.

	2011 1T	2011 2T	2011 3T	2012	2013	2014
Terreno	0,313					
Su edificio	0,351					
Altro - incluso le serre	0,332					
Prezzo dell'energia	70	80	90	100	100	100

L'incertezza normativa ad ora non ci permette di dare indicazioni

Business Model Serre Fotovoltaiche



Investire nelle serre fotovoltaiche

Investire in progetti fotovoltaici su serra è una precisa scelta di campo per alcuni operatori del settore fotovoltaico. Operatori con obiettivi industriali di lungo termine sono alla ricerca di approcci sempre più "integrati" che vedono come naturale sviluppo del fotovoltaico il suo inserimento in altri contesti.

Nel caso delle serre fotovoltaiche, l'attività degli operatori prevedere:

- Analizzare il processo più snello e solido per l'autorizzazione delle serre fotovoltaiche, così come la struttura societaria e contrattuale più adatta per la specifica operatività
- La ricerca di soluzioni architettoniche innovative:
 - Adatte alla produzione agricola
 - Adatta alla produzione fotovoltaica
- Lo sviluppo di soluzioni tecnologiche economicamente e finanziariamente sostenibili
- Lo studio del mercato dei prodotti agricoli:
 - Comprendere insieme agli operatori di settore (produttori e distributori) le dinamiche di mercato per capire quali saranno i prodotti agricoli richiesti, e quale sarà la necessaria "flessibilità produttiva"

Scenari Serricoli possibili (alcuni esempi)

Serre in polietilene



Il reddito agricolo è massimo: fino ad un 180% in più rispetto al terreno "scoperto"

Non genera nessuna fonte di reddito da produzione fotovoltaica

L'imprenditore agricolo deve sostenere l'investimento della serra, andando ad intaccare le proprie risorse finanziarie ed il proprio merito di credito.

SerrePV MonoFalda



Il reddito agricolo è minimo: 20% in più rispetto a terreno "scoperto" (esistono situazioni speculative-limite dove la produzione è addirittura inferiore alla produzione a terreno "scoperto")

Il reddito fotovoltaico è a rischio, essendo a rischio l'incentivo

L'operatore fotovoltaico sostiene l'intero costo delle serre

Nuove Soluzioni



Il reddito agricolo è maggiore rispetto al terreno "scoperto" (+120%) ma inferiore alle serre in polietilene. Rimangono tutti gli altri vantaggi della produzione in serra. (sono in corso test)

Il reddito fotovoltaico è inferiore alle serrePV monofalda, ma accorgimenti tecnici specifici permettono l'abbattimento del costo della struttura (più leggera rispetto alla serraPV monofalda)

L'operatore PV sostiene l'intero costo della serra, e l'imprenditore agricolo, attraverso varie tipologie di accordi, paga l'uso della serra.

Soluzioni tecnologiche disponibili

Serre Doppia Falda



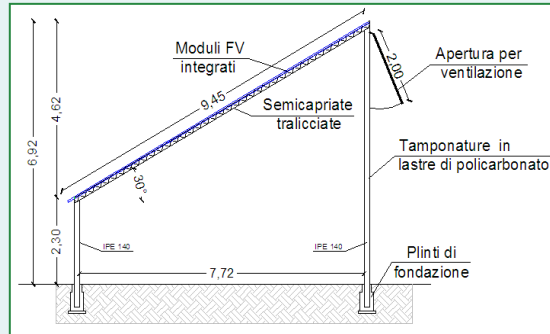
Sfruttamento subottimale degli spazi coperti (copertura solo della falda a sud) ed inclinazione subottimale dei moduli

Problemi di innalzamento della temperatura al colmo delle serra

Strutture preferita dagli agricoltori per permettere una più agevole coltivazione.

Distribuzione disomogenea dell'irraggiamento

Serre Mono Falda



Sfruttamento massima dell'area coperta ed inclinazione ottimale dei moduli.

Ci sono casi in cui la discontinuità delle serre è preferita dagli agricoltori.

Più agevole gestibilità del raffreddamento del colmo della serra.

Massima disomogeneità della distribuzione dell'irraggiamento.

Nuove Soluzioni



Esempio: sperimentazione in corso presso il CERSAA, in collaborazione con il gruppo ReFeel, e con l'impiego di moduli Solyndra.

Sfruttamento ottimale dell'area coperta.

Distribuzione omogenea dell'irraggiamento e possibilità di modulazione stagione

Vari sistemi di gestione del riscaldamento al colmo

Approccio "Tradizionale"

Nuovo Approccio

Fronte finanziario

Sul fronte finanziario la **bancabilità** la realizzazione dell'opera è legata alla certezza nel degli incentivi per tutta la loro durata; ciò comporta l'esigenza di presentare un progetto completo che può essere sintetizzato come segue:

- Autorizzazioni non oppugnabili
- Piena disponibilità dei terreni
- Tecnologia con track record di impiego, certificazioni e pareri tecnici terzi
- EPC con track record di installazione e solidità finanziaria
- Piano colturale approfondito con analisi del mercato di riferimento del prodotto
- Modello organizzativo di produzione e commercializzazione del prodotto

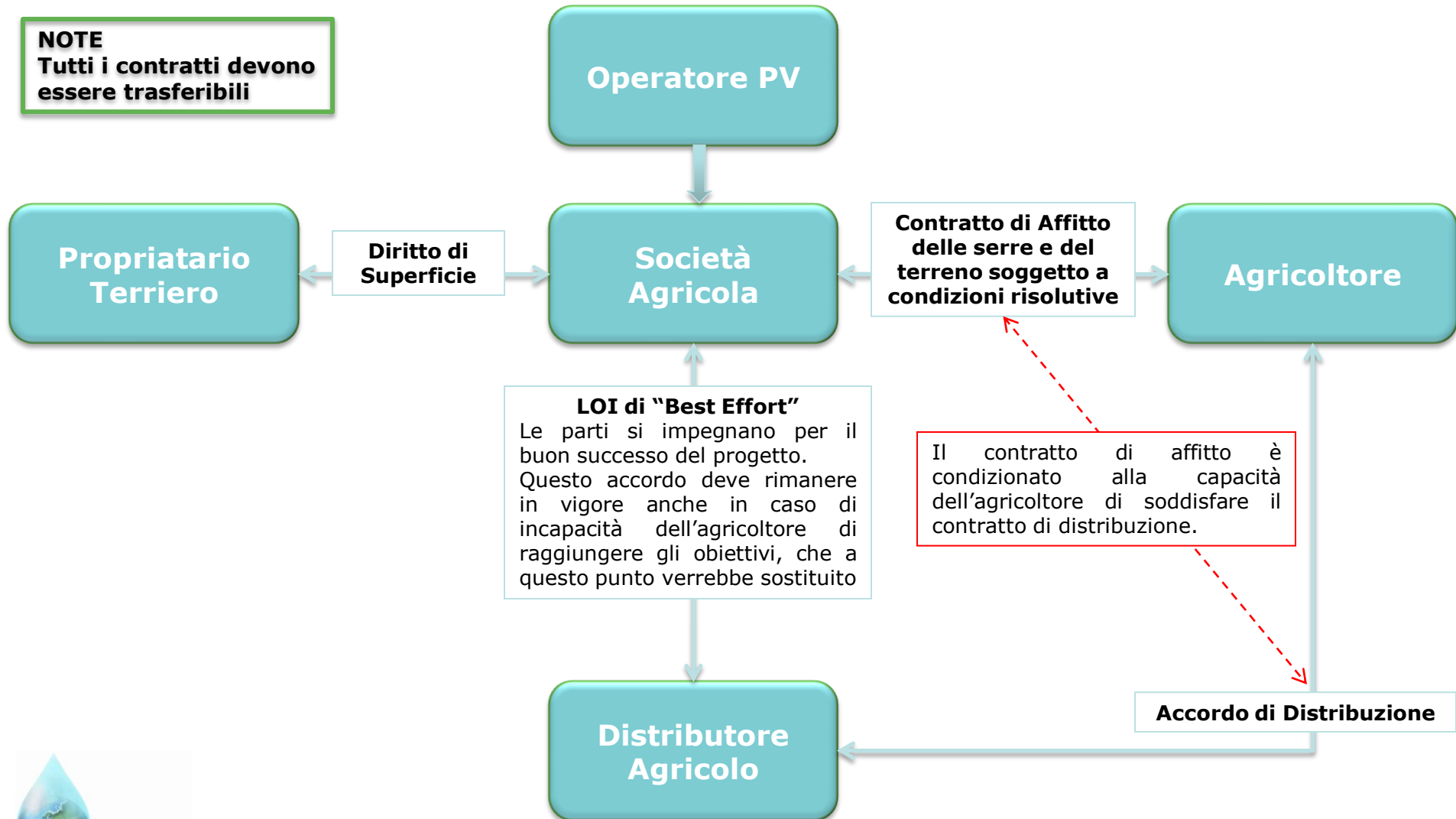
Occorre inoltre considerare che la scelta del modello organizzativo di riferimento è rilevante anche sul piano della **fiscalità** complessiva dell'operazione.

- Secondo la normativa attuale la produzione di energia fotovoltaici da parte di un'azienda agricola è considerata attività connessa (secondo l'art. 2135 cc.), e quindi soggetta a fiscalità agricola. Sono da analizzare sia gli aspetti relativi alla fiscalità diretta che alla fiscalità indiretta

Possibile schema

Piano Contrattuale: Opzione A

NOTE
Tutti i contratti devono essere trasferibili



Possibile schema

Piano Contrattuale: Opzione B

NOTE
Tutti i contratti devono essere trasferibili

Operatore PV

Proprietario Terriero

Diritto di Superficie

Società Agricola

Contratto di gestione della serra
L'agricoltore gestisce la serra a servizio dell'azienda agricola proprietaria della stessa

Agricoltore

Accordo di Distribuzione
Il distributore si impegna a riturare il prodotto se vengono raggiunti alcuni standard qualitativi

Distributore Agricolo

Fattibilità tecnico-economica

I progetti che si contraddistinguono per fattibilità tecnico-economica, secondo l'esperienza maturata ad esempio dal Gruppo ReFeel, hanno le seguenti caratteristiche:

- L'investitore accetta di realizzare una serra fotovoltaica se il rendimento previsto è a premio rispetto a quello ottenibile da un impianto a terra, così come le banche applicano degli spread più elevati per il costo del capitale. **[data però l'attuale incertezza normativa non possiamo dare stime di rendimento atteso e di costo del capitale]**
- La selezione tecnologica e realizzativa deve tenere conto della necessaria bancabilità dei fornitori e delle loro soluzioni.
- Il piano agricolo, un vero e proprio business plan, deve essere sviluppato ed analizzato. I piani più sostenibili e profittevoli sono quelli sviluppati da operatori agricoli esperti, che operano in area già a vocazione serricola, o con comprovata potenzialità, in un confronto con il mercato.

Opportunità per il mercato italiano

Nel breve termine l'opportunità per il mercato italiano è quella di dare uno stimolo anche al settore agricolo come già il fotovoltaico sta dando ad altri comparti (elettrico, costruttivo-installativo, manifatturiero, ...): supportare economicamente la realizzazione di nuove strutture serricole ed il rinnovo di vecchie.

Nel medio/lungo termine l'opportunità per il mercato italiano è quella di ospitare lo sviluppo di una soluzione innovativa che potrebbe creare un mercato di esportazione verso tutti quei paesi che hanno l'esigenza climatica di produrre in serra prodotti agricoli e che hanno un buon irraggiamento solare da poter usare per la produzione di energia elettrica. (il gruppo di lavoro finanza si propone per coordinare uno studio più dettagliato sia delle potenzialità del mercato nazionale – attuale bacino di sviluppo, sia del mercato estero, futuro bacino di espansione).

Conclusioni

Per permettere il raggiungimento dei precedenti obiettivi è necessario che:

- Sia resa chiara e non ingiustificatamente ostruzionistica la procedura autorizzativa di serre fotovoltaiche che garantiscono, attraverso lo studio della documentazione tecnica e del piano agricolo, la natura di struttura agricola
- Sia stabilito un livello di Feed In tale da garantire un rendimento sufficiente a giustificare l'impiego di capitali per la realizzazione di tali opere, e gli sforzi per lo sviluppo delle stesse; lo sviluppo prevede una serie di attività, come mostrato nelle precedenti slide, estremamente complesse e costose
- Il tutto deve essere mantenuto per un orizzonte di medio/lungo termine. Ogni cambiamento nel breve termine crea incertezze, cause queste di interruzioni dei processi di sviluppo e di realizzazione, e favoriscono atteggiamenti speculativi "mordi e fuggi"
- Aprire un dialogo di confronto tra i vari interlocutori: enti autorizzatori, ministeri interessati (MISE, MINA,...), operatori agricoli, operatori fotovoltaici, fornitori tecnologici, operatori finanziari. *Il gruppo di lavoro finanza si rende disponibile per creare e coordinare tale tavolo di confronto.*