

## **RAFFORZAMENTO DEL PROCESSO PARTECIPATIVO PER LA S<sup>3</sup> SARDEGNA**

**VERBALE DI SINTESI  
FOCUS GROUP  
9 novembre 2015  
Cagliari, Sala Senior - CRP**

**GRUPPO: ICT**

**Referenti RAS: Dott. Alessandro Caredda, Dott. Gabriele Conforti**

**Facilitatore: Dott.ssa Benedetta Iannelli**

**Assistente: Dott. Enrico Mura**

**Partecipanti:**

1. Luigi Atzori – Greenshare srl
2. Alessandro Faticoni – Faticoni spa
3. Marcella Ancis - Tiscali
4. Giorgio Pelosio – Teletron Eroricerche srl
5. Marco Stocchino - Abinsula
6. Giuseppe Suffritti- Università di Sassari
7. Gavino Mura - Università di Sassari
8. Maria Teresa Palomba – A-Key srl
9. Giuditta Lecca- CRS4
10. Stefano Amico – Nicesru Xorovo srl
11. Pietrino Atzeni – DI - SIDE
12. Luigi Raffo – Università di Cagliari
13. Beatrice Canetto – Bithiatec srl

Il Focus Group inizia con una breve presentazione della Dott.ssa Benedetta Iannelli, che, nella sua qualità di Facilitatore, provvede a riassumere quanto emerso dall'incontro precedente, e a spiegare la finalità dell'incontro odierno:

Individuare nicchie di mercato/idee progettuali in cui l'ICT:

1. investa per generare lo sviluppo economico del comparto stesso;
2. sia funzionale allo sviluppo degli altri settori S3 e, di conseguenza, sia fattore di sviluppo della Sardegna.

Sulla base degli spunti emersi durante il workshop e il primo focus group, sono state redatte delle slides, che mostrano le traiettorie strategiche, individuate nella bozza del documento dell'S3, per ciascun settore: ICT, RETI INTELLIGENTI PER LA GESTIONE EFFICIENTE DELL'ENERGIA, AGRIFOOD, AEROSPAZIO, BIOMEDICINA, TURISMO E BENI CULTURALI.

Su ogni settore il facilitatore ha chiesto ai partecipanti di riflettere sulle traiettorie strategiche e gli asset individuati e offrire nuovi spunti:

- quali prodotti e servizi ICT potrebbero essere trasversali e funzionali per raggiungere e realizzare le traiettorie strategiche degli altri settori S3;
- quali prodotti e servizi ICT, non sono riconducibili alle traiettorie già individuate nella prima bozza del documento S3, possono essere proposte in base all'esperienza degli enti, pubblici e privati, di appartenenza dei partecipanti.

L'obiettivo della giornata è di continuare il lavoro fatto nel primo focus con la individuazione di settori per la cross fertilization della ICT con le aree di specializzazione della S3..

In relazione a ciascun settore, i partecipanti, sollecitati dal facilitatore, sono stati chiamati a commentare, confrontarsi, proporre soluzioni di mercato.

### **RETI INTELLIGENTI PER LA GESTIONE EFFICIENTE DELL'ENERGIA**

#### **MARCELLA ANCIS:**

propone di servizi di raccolta ed elaborazione di dati per un utilizzo efficiente dell'energia, l'ICT potrebbe creare i software o i sistemi attività di monitoraggio.

#### **MARIA TERESA PALOMBA:**

propone servizi di safety e di security, in particolare la cyber security. Questo è un tema che non può essere trascurato. Sulla gestione dell'energia dice che è importante avere sistemi che attraverso il monitoraggio e l'analisi dei dati estratti da un sistema controllato, si possa rendere più efficienti i i sistemi stessi. Anche l'aspetto di safety per la sicurezza delle persone può essere sviluppato perché in molti settori (esempio il mondo del lavoro) è un aspetto prioritario.

#### **GIUSEPPE SUFFRITTI:**

sottolinea che circa un terzo dell'energia disponibile viene usata per i trasporti. La smart grid dovrebbe integrare sia ciò che è fermo sia ciò che si muove. I veicoli elettrici potrebbero fungere da depositi temporanei per l'energia. Anche nel fossile si può organizzare la distribuzione dei carburanti in maniera ottimale ed efficiente o comunque in modo di prevenire le emergenze. La raccolta dati è fondamentale, quindi serve collaborazione tra tutti gli attori (es. il gestore di energia elettrica deve mettere a disposizione i dati sul consumo in maniera aperta)).

#### **GIUDITTA LECCA:**

racconta che da inizio anno stanno lavorando ad un progetto comunitario sulle smart grid per l'ottimizzazione delle reti intelligenti, con partner del settore energetico e dell'ICT. Il futuro sarà nell'integrazione tra diverse fonti di energia. Esistono molte call europee su questo settore. Il progetto mira ad effettuare l'analisi storica sia sul tipo di utenza che sui fenomeni meteorologici. In Germania, paese del capofila, stanno sperimentando la smart grid in una piccola isola, progetto che potrebbe essere replicato in Sardegna.

#### **MARCO STOCCHINO:**

propone attività di smart metering per il monitoring dello stato della rete all'interno dell'abitazione civile. L'obiettivo è monitorare i consumi e analizzare i dati delle utenze private/dei cittadini per consentire una analisi sui consumi per il risparmio energetico. Tuttavia tale servizio è vincolato alle autorizzazioni che dovrebbe rilasciare l'ENEL per leggere il contatore. Sottolinea che il monitoring è il primo passo per arrivare alla smart grid.

**PIETRINO ATZENI:**

Racconta che, come azienda, stanno svolgendo progetti legati al tema dell'energia:-  
Applicazione di domotica.

Mediante il monitoraggio di piccoli sistemi vengono raccolti una grande mole di dati che possono rapidamente riempire un disco rigido. A livello industriale è ancora molto più complesso e la mole dei dati è ancora maggiore sono necessarie in questo caso tecnologie di tipo big data. Oltre il monitoraggio studiano il tipo di interventi automatici anche da remoto per offrire nuovi servizi (es chiudere il gas se un sensore ne rileva la fuoriuscita).

**GIUSEPPE SUFFRITTI:**

Sottolinea come nel caso si producano una larga quantità di dati sia necessario filtrarli per estrarre solo i dati più interessanti. Un sistema intelligente di questo tipo può essere applicato in tutti i casi in cui si ha a che fare con enormi quantità di dati ( big data).

**GIORGIO PELOSIO:**

Propone una riflessione sul monitoraggio dei campi elettromagnetici cittadini, che producono modifiche alle membrane biologiche umane. Le onde magnetiche sono aumentante in maniera esponenziale negli ultimi anni. La prima azione che si potrebbe fare è di monitorare i campi magnetici per misurare il livello preciso di onde (quindi avere dati indipendenti da quelli forniti dalle asl) e come seconda azione si potrebbero studiare azioni correttive per diminuire l'impatto delle microonde almeno in ambito domestico.

**LUIGI RAFFO:**

Sottolinea che se si parla di servizi/prodotti ICT, anche per usare espressioni comuni per la Commissione Europea, al termine sistemi embedded andrebbe affiancato il termine non si può dimenticare il cyber physical system.

### **AGRIFOOD**

#### **GIUSEPPE SUFFRITTI:**

Propone applicazioni ICT utili a monitorare vaccinazioni e malattie degli animali e delle piante.

#### **PIETRINO ATZENI:**

Racconta che stanno sviluppando un progetto nel settore dell'allevamento (vacche). Le applicazioni sono tantissime, ad es. la fecondazione assistita. E' difficile seguire le vaccinazioni degli animali. L'ICT può aiutare a sviluppare sistemi per migliorare la produzione di latte e di carne (tramite cure più efficienti, riproduzione più veloce, ecc.). Un'es di ICT applicata in ambito zootecnico è l'utilizzo di droni collegati ai collari/zampe degli animali, dove sono installati dei sensori radio controllati, per memorizzare su un sistema i movimenti degli animali (ci sono studi che prevedono da certi comportamenti animali quando le femmine sono fertili, e quindi si può migliorare la fecondazione). Es di ricerca: analizzando le sostanze presenti nel cibo si può fare una tracciabilità del prodotto.

#### **MARCO STOCCHINO:**

Propone lo sviluppo di etichette intelligenti per il monitoraggio e la tracciabilità del prodotto durante tutta la filiera. Consentono immediatamente di capire se il prodotto è a norma e la sua storia (es. sul latte). Al momento il problema è che il servizio/prodotto ICT da sviluppare ha un costo molto alto, quindi stanno cercando il modo di ridurlo , affinché sia possibile proporlo nel mercato.

#### **STEFANO AMICO:**

Richiama esempi di ricerca: harvest planner. "Riprodurre in ambienti protetti certe colture (es cannonau e carignano alla cui sperimentazione partecipano aziende vitivinicole locali)" ). Si vuole creare un portale in cui verranno riportate tutte le rilevazioni metereologiche, i dati della semina, della raccolta e, grazie a questi dati, si potrebbero migliorare anche le tecniche tramite la disseminazione dei risultati. Quindi pensa che l'ICT potrebbe supportare l'agrifood e le coltivazioni, tramite il monitoraggio metereologico e la raccolta di dati puntuali.

#### **LUIGI RAFFO:**

Sottolinea che dal settore agricolo e zootecnico vengono molti spunti su cui l'ICT può trovare spazio

e che vanno tenuti in considerazione. Porta come esempio la Coltivazione degli ulivi e dice che potrebbe essere utile creare piattaforme per condividere servizi tipici della coltura dell'uliveto (perché c'è il problema che non ci sono grandi produttori ma molti piccoli) o utilizzare droni che fanno un monitoraggio di più terreni.

Sottolinea che l'ICT si inserisce benissimo nel campo della tracciabilità dei prodotti e di filiera, quindi potrebbe essere interessante sviluppare sistemi di monitoraggio e di etichettatura.

**LUIGI ATZORI:**

Interviene per sottolineare che è necessario creare dei casi studio o pilota per sperimentare queste soluzioni proposte, prima di metterle in produzione, per verificare il ritorno degli investimenti, si chiede infatti quanto costi installare certi sistemi e quanto possa costare mantenerli.

**PIETRINO ATZENI:**

Mette in evidenza che se i piccoli allevatori/agricoltori, anche culturalmente, si avvicinassero al mondo ICT, potrebbero poi offrire ulteriori input/richieste da sviluppare, così si creerebbe un sistema virtuoso di domanda e offerta di servizi/prodotti ICT per una nicchia ben individuata.

**GIUDITTA LECCA:**

Tra i temi è importante sviluppare idee/prodotti sul sistema dei rifiuti. Riporta l'esperienza di un progetto pilota del CRS4 in cui è presente il trasferimento tecnologico per la gestione intelligente della raccolta e il tracciamento dei rifiuti.

Esiste una rete di comuni che vogliono applicare questa proposta. ICT svolge ruolo importante per la logistica e per il tracciamento, oltre che per la sperimentazione per differenziare i rifiuti.

**GIORGIO PELOSIO:**

Evidenza come le nuove tecnologie possano essere applicate anche per differenziare l'umido in maniera certa da tutto il resto. Quindi quando arriva l'umido può essere anche certificata la sua qualità prima di decidere se farlo diventare compost o biomassa.

Infine aggiunge una riflessione sul fatto che in agricoltura si tiene conto di molti fattori, ma non del magnetismo terrestre, che invece ha un'influenza molto importante sulla crescita delle piante e sullo sviluppo di alcuni parassiti. Sarebbe uno studio interessante da sviluppare.

## AEROSPAZIO

### **ALESSANDRO FATICONI:**

Sottolinea che chi fa attività aerea acquisisce certi dati, che potrebbero essere integrati con altri dati IOT.

### **MARIA TERESA PALOMBA:**

Rileva, leggendo gli spunti della slide, che sembrano tutte traiettorie strategiche rivolte agli enti pubblici, e non alle aziende. Si chiede come potrebbero inserirsi quale piccola azienda su un tema tanto vasto e complesso come l'aerospazio. Ma, allo stesso tempo, sottolinea che comunque hanno interesse a inserirsi anche in questi ambiti magari proponendo i servizi direttamente agli enti pubblici coinvolti nelle traiettorie strategiche declinate nell'S3.

### **BEATRICE CANETTO:**

Sottolinea che le zone centrali della Sardegna stanno spopolando, e che proprio la bassa densità della popolazione, potrebbe essere un fattore di vantaggio competitivo per fare attività di studio combinando l'ICT e l'aerospazio.

### **PIETRINO ATZENI:**

Propone di realizzare sistemi di rilevazione terrestre, anziché tramite droni o aerei. Questo nuovo tipo di rilevazione potrebbe essere poi applicata su altri pianeti o asteroidi ecc. . Quindi propone di creare una nuova linea di strumenti su questo settore/tema

### **GIUSEPPE SUFFRITTI:**

Parla di telecomunicazioni satellitari: sviluppo di applicazioni che utilizzano questo strumento, visto che la Sardegna essendo un'isola (e anche poco popolata) non sempre è collegata a tutte le reti (rete poco capillare e diffusa).

### **PIETRINO ATZENI:**

A tal proposito condivide la notizia che a Macchiareddu c'è azienda con grandi impianti satellitari, che ha scelto la Sardegna per il clima (poche nuvole) che permette rendimenti maggiori.

### **MARCELLA ANCIS:**

Propone di applicare l'ICT al tema dell'aerospazio per effettuare il monitoraggio degli incendi. Racconta che è stato fatto un piccolo studio sui movimenti delle persone. Bisogna investigare su un'applicazione per il monitoraggio ambientale (incendi, emergenze climatiche o

escursionisti dispersi) per capire come si muovono le persone durante questi eventi e gestire in maniera ottimale le emergenze.

**MARIA TERESA PALOMBA:**

Sottolinea che la loro azienda ha già sviluppato applicazione che permette di monitorare le persone, ma principalmente in ambito lavorativo.

**GIORGIO PELOSIO:**

Sottolinea che serva il centro regionale per il monitoraggio idrogeologico/ambientale, anche visto il fallimento delle ultime allerte meteo. Certi fenomeni come l'alluvione 2013 non sono ancora prevedibili con gli strumenti utilizzati al momento. Quindi serve un centro molto più specializzato che utilizzi nuovi strumenti e sensori per avere previsioni precise e localizzate.

**PIETRINO ATZENI:**

Suggerisce lo sviluppo di applicazioni meteo per fini turistici.

**GIUDITTA LECCA:**

Sottolinea che è stato indetto il primo bando precommerciale per i servizi ICT di allerta meteo (tramite sistemi satellitari).



## BIOMEDICINA

### **LUIGI RAFFO:**

Evidenzia che il termine biomedicina non è correttamente applicato al campo tecnologico/ICT andrebbe integrato con i termini bioingegneria o ingegneria biomedica (bioingegneria o bioingegneria biomedica sarebbe stato, secondo lui, più preciso). Propone tecnologie per invecchiare meglio e vivere più a lungo e sottolinea che l'Università di Cagliari ha vari progetti di questo tipo in corso: es. un progetto europeo, che si avvierà la fase di sperimentazione nei primi sei mesi del 2016, in cui si prevede una sperimentazione su 25 nuclei familiari anziani (insu 25 nuclei familiari anziani (in Sardegna e ad Anversa, Belgio e Olanda) a cui offrire servizi di telecare tramite la televisione.

### **GIUDITTA LECCA:**

Dice che il CRS4 lavora dal 2005 nella Biomedicina, ma mette in evidenza come sia un settore difficile. Al momento lavorano con multinazionali farmaceutiche, perché è difficile lavorare con le piccole aziende in questo settore.

### **MARIA TERESA PALOMBA:**

Sottolinea che sensoristica, monitoraggio ecc. sono tutte applicazioni possibilmente applicabili anche a questo settore.

### **PIETRINO ATZENI:**

Mette in evidenza che in questo settore si deve avere a che fare con le Asl per qualsiasi progetto e sottolinea quanto sia complesso poter lavorare con loro. Come azienda non ci sono mai riusciti a fare questo tipo di sperimentazioni pilota, pur provandoci. Per fare questi progetti pilota servono 5 autorizzazioni: operatori, medici, capisala, direzione asl, comitati etici) e che il loro percorso si ferma sempre al livello della direzione asl e dei comitati etici.

### **MARCO STOCCHINO:**

Sottolinea che le certificazioni per le apparecchiature sanitarie sono molto costose perché sono fatte da alcuni consorzi.

### **MARCELLA ANCIS:**

Si chiede come, una volta sviluppati certi prodotti (riferiti al sociale), possano essere immessi e resi appetibili al mercato.

## **TURISMO E BENI CULTURALI**

### **MARCELLA ANCIS:**

Sottolinea che in Sardegna vengono sviluppate certe infrastrutture solo nei territori in cui la popolazione è concentrata maggiormente. Per le aziende è un onere portare certe infrastrutture (ad es. la rete per le telecomunicazioni) in luoghi meno popolati ma turistici, quindi servirebbe un intervento del settore pubblico per potenziare queste infrastrutture, a cui collegare servizi. Secondo lei, inoltre, è necessario lavorare sulla specificità della Sardegna (es trenino verde, da rendere multimediale per aumentarne la fruizione).

### **STEFANO AMICO:**

Sottolinea che, secondo lui, agricoltura e turismo sono i due principali settori in cui investire nel tema ICT. E richiama il servizio di Open data, sottolineando come si dovrebbe fare di più per rendere maggiormente accessibili i dati regionali sul turismo in modo da utilizzare quei dati per proporre e potenziare i servizi.

### **PIETRINO ATZENI:**

Parla del settore legato al turismo subacqueo e dice come sia completamente ignorato dalla RAS, rileva che è un ambito in cui non si investe in termini di pubblicità. Si potrebbe fare tanto invece, sia in termini di promozione del settore che in investimento in applicazioni ICT.

### **GAVINO MURA:**

Riguardo la raccolta dati, sottolinea che, secondo la sua esperienza, è abbastanza difficile che il turista lasci feedback. E propone, per ovviare a questo problema, di integrare tutti i punti d'acquisto con lettori di carte di credito al fine di profilare il cliente in base alla transazione bancaria: che cosa ha acquistato il turista e dove.

### **PIETRINO ATZENI:**

Propone, in relazione ai dati del turismo, che la RAS potrebbe richiedere alle imprese che accedono a certi finanziamenti forniscano in cambio i dati (sul modello di quello seguito dalla Comunità Europea).

### **LUIGI ATZORI:**

Sottolinea che i dati disponibili al momento sono frammentari e che, se invece fossero forniti da tutte le aziende, si potrebbe avere la visione d'insieme.

**GIUDITTA LECCA:**

Dice che si potrebbe costruire una piattaforma e nel contratto per il suo utilizzo porre come obbligo che i dati siano monitorati e restituiti. Le imprese avrebbero un doppio interesse a partecipare al progetto, sia per il progetto stesso che per il servizio dei dati e monitoraggi a cascata di cui usufruire.

**MARCO STOCCHINO:**

Sottolinea che il primo obiettivo è far arrivare la gente in Sardegna ma bisogna anche investire sui sardi che vogliono viaggiare fuori dalla Sardegna. Quindi propone attività per promuovere la Sardegna da un lato e servizi per chi invece vuole partire.

**STEFANO AMICO:**

Parla di alcuni manager di grandi aziende estere che vorrebbero e potrebbero prendere in gestione alberghi sardi fuori stagione e portare i dipendenti in Sardegna con l'idea di farli lavorare in un posto piacevole in cui il rendimento aumenterebbe tantissimo. Ma la condizione necessaria è la presenza della rete e delle infrastrutture.

**GIORGIO PELOSIO:**

Racconta che hanno sviluppato un progetto per cercare di destagionalizzare il turismo e che, secondo lui, il problema principale è la barriera linguistica. Propone di adottare una strumentazione che permetta di avere una traduzione simultanea in tempo reale. Investire in ICT per portare le persone in Sardegna. Inoltre dice che si dovrebbero risolvere anche problemi di fruibilità dei siti e dei trasporti.

**GIUSEPPE SUFFRITTI:**

Parla del servizio (tramite hotspot wi-fi) che fornisce accesso ad alcuni siti web, alcune info, programmi tv selezionati, ecc. tramite cui ottenere svago o ricevere servizi in determinate aree localizzate (es aeroporti o stazioni marittime).

In conclusione vengono richiesti anche gli interventi sulla formazione, al quale sono interessate le Università di Cagliari e Sassari. Il Dott. Caredda risponde che è un discorso che andrebbe portato avanti con l'Assessorato al Lavoro che si occupa di FSE.

Non essendoci altre osservazioni e altri interventi, si chiude il Focus Group.