

A large, two-story brick building with a tiled roof, green shutters, and a central courtyard with a lawn. The building has a symmetrical facade with multiple windows and doors. The courtyard in front is a well-maintained green lawn with a central path leading to the entrance.

AGRI 5.0: Strategia di piattaforma di servizi

Un acceleratore di valore per il futuro del territorio

INDICE ARGOMENTI



IL CONTESTO DI PROGETTO

<i>La nostra visione di progetto.....</i>	<i>pag 3</i>
<i>Lo scenario di mercato AGRI 5.0</i>	<i>pag 6</i>
<i>OltrePoPavese: il punto di partenza</i>	<i>pag 10</i>

IL PROGETTO

<i>La visione di progetto Agri 5.0</i>	<i>pag 15</i>
<i>La proposta di progetto Agri 5.0.</i>	<i>pag 24</i>
<i>Un ecosistema integrato Agri 5.0</i>	<i>pag 28</i>
<i>Una visione operativa di progetto</i>	<i>pag 32</i>

I SERVIZI OFFERTI

<i>La mappa dei servizi</i>	<i>pag 38</i>
-----------------------------------	---------------

IL CONTRIBUTO DEI SOCI

<i>Le schede di progetto dei Soci Fondatori ...</i>	<i>pag 91</i>
<i>Le schede di progetto dei Partner</i>	<i>pag 135</i>

GOVERNANCE DI PROGETTO

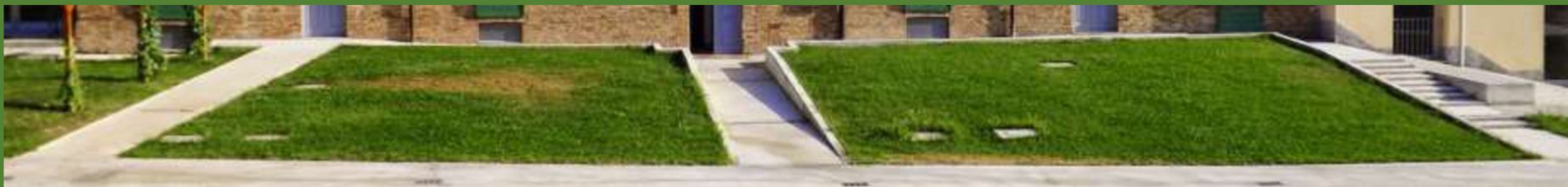
<i>Project Impact & Governance.....</i>	<i>pag 151</i>
<i>I ruoli nella Fondazione</i>	<i>pag 155</i>
<i>Sviluppo Mercato Agri 5.0</i>	<i>pag 161</i>
<i>Customer Journey di progetto</i>	<i>pag 166</i>
<i>La sostenibilità di progetto</i>	<i>pag 169</i>



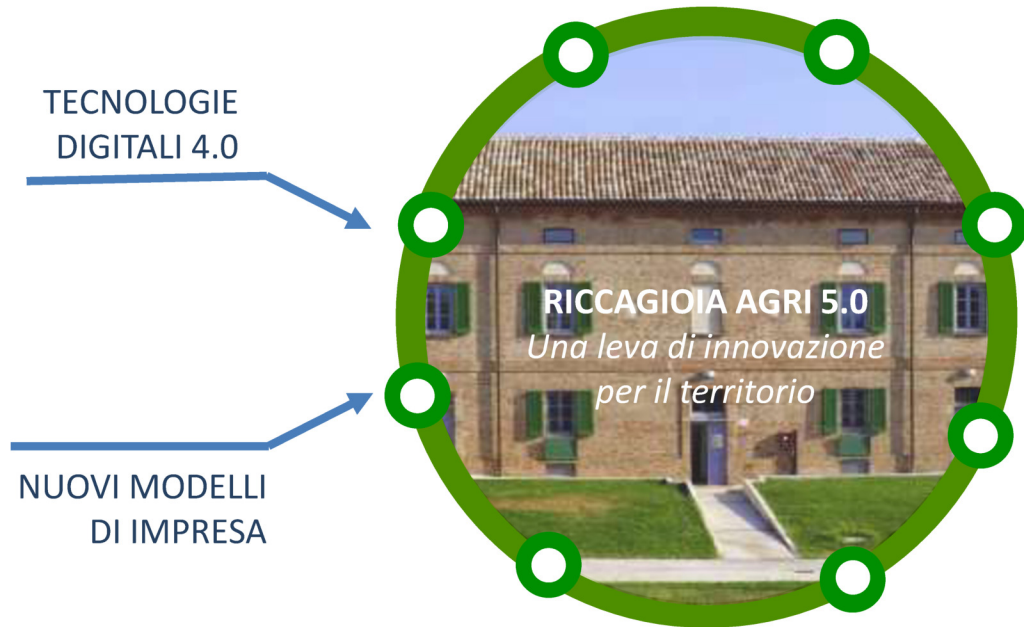
LA NOSTRA VISIONE DI PROGETTO



Valorizzare ed innovare il patrimonio di Riccagioia e dell'Oltrepopavese



IL PERCORSO E LE LEVE PRIMARIE DI PROGETTO



..per garantire

- 🎯 la salute dei cittadini
- 🎯 la qualità dei prodotti
- 🎯 la protezione dell'ambiente
- 🎯 la sostenibilità delle imprese
- 🎯 il valore di territorio
- 🎯 Innovazione di filiera

L'INIZIATIVA DI ERSAF

L'obiettivo di ERSAF e di Regione Lombardia durante i prossimi anni è **quello di incentivare lo sviluppo economico e sociale dell'intero territorio dell'Oltrepò**, che risulta avere **elevate potenzialità** ad oggi ancora inesprese.

Con questa iniziativa si intende sviluppare intorno al **complesso Riccagioia** un ecosistema produttivo e di servizi utili alla **valorizzazione della struttura e del territorio di appartenenza** in termini di **produttività, innovazione, competenze e attrattività**.

Ovviamente ciò dovrà essere raggiunto considerando e garantendo **la sostenibilità economica** sia al livello **sistemico** che a **livello di complesso Riccagioia**.

IL COMPLESSO RICCAGIOIA

- Complesso pienamente funzionale formato da
- ca. 54 ettari di terreno tra vigneti, seminativi, alberi, libero
- ca. 20.000 mq di spazi divisi tra laboratori, sala convegni, uffici, ricezione alberghiera, ristrutturati e pienamente disponibili
- Ampissimi spazi esterni
- Azienda agricola
- ca. 2.000 mq. spazi da ristrutturare





LO SCENARIO DI MERCATO: AGRI 5.0

*Le nuove tecnologie a supporto di una
agricoltura sostenibile*

AGRI 5.0: UNO SCENARIO DI BUSINESS



La situazione in Italia

stando ai dati **Istat** relativi all'anno 2017, l'innovazione del settore permetterebbe agli operatori di ampliare il proprio reddito ma anche di rispondere in maniera più efficace alle richieste dei consumatori, sempre più attenti alla provenienza e alla filiera di ogni prodotto acquistato. In particolare, tra le leve per la rivoluzione agricola possiamo citare l'agricoltura di precisione, l'agricoltura sociale ma anche, in un'ottica di modello economico circolare, quella della produzione di energie rinnovabili da parte degli attori del settore.



Le tecnologie e nuovi modelli da adottare

Sebbene il settore agricolo italiano (e non solo) sia ancora molto legato alla tradizione, è importante conoscere quali sono le tecnologie che potrebbero determinare una svolta sostanziale nella quotidianità delle imprese agricole. In generale, le soluzioni tecnologiche più comuni generalmente adottate dall'**Agri 5.0** sono:

•**Internet of Things (IoT)**: mediante l'utilizzo di sensori e dell'internet delle cose è possibile andare a sviluppare quella che viene chiamata agricoltura di precisione ovvero quella strategia gestionale dei terreni che, mediante analisi biochimiche e fisiche, permette l'esecuzione di interventi mirati. L'Internet of Things, se utilizzato correttamente, garantisce non solo una produzione più copiosa ma anche la possibilità di un controllo costante della salute delle proprie colture.

•**Robotica e dispositivi automatizzati**;

•**Bioteologie**;

•**Software agricoli**;

•**Droni**;

•**Big Data**;

•**Blockchain**.



I progetti in Italia

A questo punto non rimane che da chiedersi quale sia la risposta italiana all'Agri 5.0. Stando ai dati raccolti dagli **Osservatori Digital Innovation** del Politecnico di Milano, a dicembre 2017 erano **oltre 300** le applicazioni di **Smart AgriFood** sul territorio italiano. Nonostante questo, si riscontra ancora molta diffidenza nei confronti delle tecnologie per l'**agricoltura5.0** tanto che, pur essendo la seconda potenza agricola europea, l'Italia possiede solamente il **2,5%** del mercato globale di questo settore. Uno dei fattori scatenanti di questa situazione risiede principalmente in una carenza (se non totale mancanza) di consapevolezza dei benefici dell'Agri 5.0.



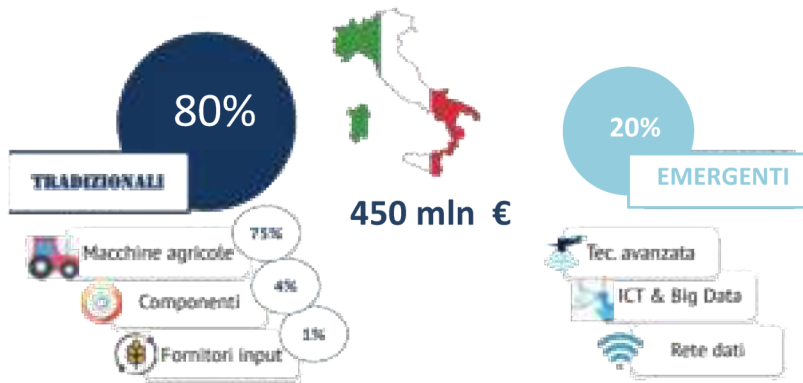
Le barriere di applicazione

Le dimensioni ridotte delle aziende agricole e l'abitudine a confrontarsi al massimo con l'agronomo di famiglia sono causa di dubbi e perplessità nell'adottare tecnologie mai utilizzate prima o, in alcuni casi, del tutto sconosciute.

Molti imprenditori agricoli oggi quando affrontano il tema del digitale e delle nuove tecnologie ritengono tale mondo come qualcosa di **troppo distante dalle proprie realtà aziendali**.

AGRI 5.0: UNO SCENARIO DI BUSINESS

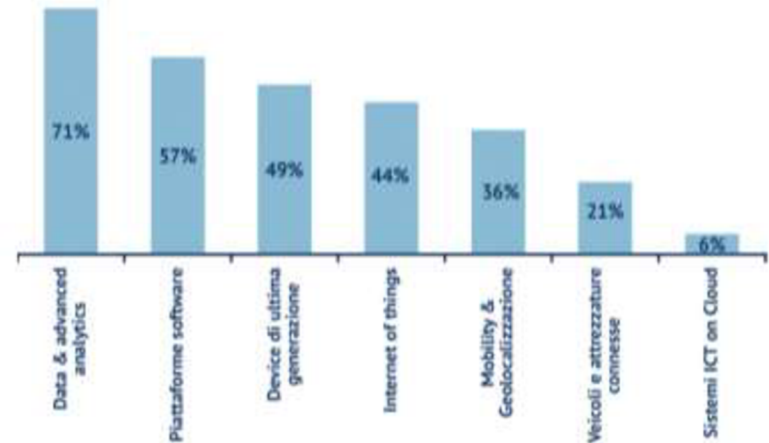
Gli attori che trainano il mercato



2019 - Le tecnologie digitali stanno acquisendo una quota di mercato in **crescita del 22%** nel mercato dell'Agricoltura 4.0

Fonte: 2019 - Osservatorio PoliMi_Agricoltura 4.0 in Italia

Le tecnologie abilitanti



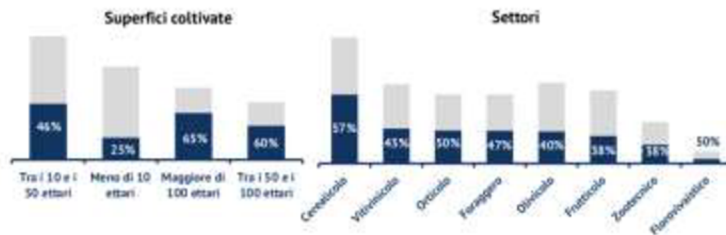
La raccolta dei dati in tempo reale e la valorizzazione degli stessi restano le sfide ed opportunità più promettenti per questo settore

AGRI 5.0: GLI AMBITI DI APPLICAZIONE

Chi adotta soluzioni orientate al A4.0



Il processo di adozione delle tecnologie Agri 5.0 e' in continua evoluzione e coinvolge ad oggi la maggioranza delle aziende medio-grandi

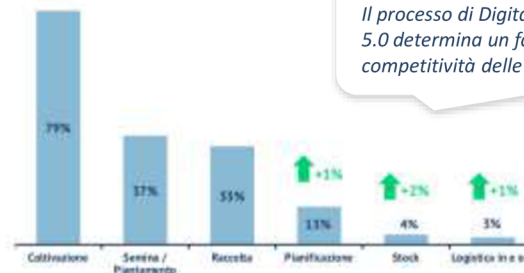


Le tecnologie digitali stanno occupando uno spazio di applicazione in tutti i settori e nella maggioranza delle aziende agricole italiane



L'adozione delle tecnologie digitali si concentra maggiormente sui sistemi di monitoraggio terreni, ambiente e macchine al fine di ridurre costi e sprechi

Le fasi operative supportate



Il processo di Digital Transformation in ambito Agri 5.0 determina un fattore di distintività e di competitività delle imprese di settore



OLTREPOPAVESE: IL PUNTO DI PARTENZA

Una sfida di evoluzione del territorio

IL PROFILO ECONOMICO PRODUTTIVO DELL'OLTREPO' PAVESE

13.500 ettari

di vigneti con circa

1.700

aziende agricole

60% delle uve

prodotte sono vinificate

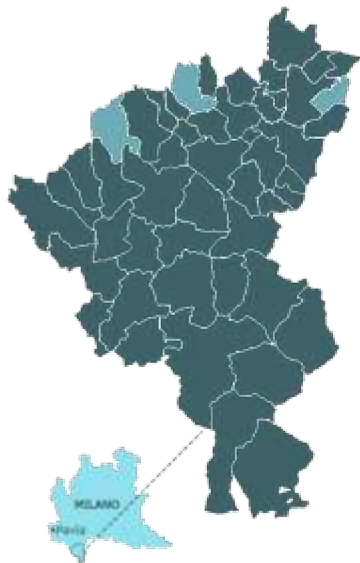
da **4** Cantine Sociali –

Terre d'Oltrepò, Torrevilla,
Canneto e La Versa,

la restante parte
vinificata da circa

150 aziende private

ben strutturate.



*L'Oltrepò Pavese deve la propria fama alla tradizione enologica e gastronomica e rappresenta il **primo bacino vitivinicolo della Lombardia**: con il 63% della superficie vitata produce il 55% del vino dell'intera regione.*

*L'oltrepò rappresenta la **terza area di produzione di vini certificati in Italia** per numero di ettari a vite iscritti all'Albo Vigneti (dopo il Chianti e l'Astigiano) e per ettolitri prodotti*

*In collina infatti la coltivazione più importante è la vite – Vino DOC dell'Oltrepò pavese – per la cui produzione si contano circa **13.500 ettari di vigneti gestiti da 1.700 aziende vitivinicole**, alle quali si affiancano importanti realtà industriali, cooperative, uno storico e attivo Consorzio di tutela.*

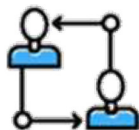
*I vitigni più coltivati sono **Croatina** (4.000 ettari), **Barbera** (3.000), **Pinot Nero** (quasi 3.000), **Riesling** (1.500), **Moscato** (500).*

In montagna ci si dedica alla produzione di formaggi, prodotti da forno, miele, salumi – Salame di Varzi DOP e frutta.

*Il **turismo enogastronomico**, naturalista e termale, aiutato dalla bellezza del contesto paesaggistico, rappresenta un'importante risorsa non ancora sfruttata appieno a causa di un'offerta troppo frammentata.*

Nell'area dei 50 Comuni la distribuzione del numero di imprese per settore economico mostra infatti che l'agricoltura è al primo posto con il 42% del totale; seguono il Commercio (17,1%), le Costruzioni (14,4%), le Attività manifatturiere (8,3%), le Attività immobiliari (5,9%), Alberghi e ristorazione (5,1%).

I GAP DI POSIZIONAMENTO DELL'OLTREPO' PAVESE



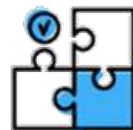
Competenze & Skill

Le competenze digitali e tecnologiche necessari ad attuare progetti di sviluppo sostenibile di territorio non sono state sufficienti a creare applicazioni e sviluppo sostenibili



Strategia & Visione

Le capacità progettuali e di investimento su processi di digital transformation restano ad appannaggio delle grandi aziende e non diffuse sul territorio creando disparità competitiva



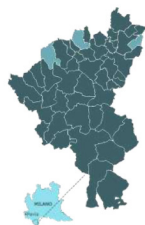
Le infrastrutture tecnologiche

L'adozione di infrastrutture tecnologiche innovative trovano difficoltà di utilizzo per limitata capacità progettuali e finanziarie



La struttura organizzativa

Le realtà produttive e di servizio di territorio sono fortemente parcellizzate e di dimensioni ridotte per creare valore di sistema



Rimane comunque un territorio con forti tradizioni e capacità agricole e con un forte patrimonio di competenze e prodotti di qualità da sviluppare e posizionare sul mercato

I GAP DI BUSINESS DELL'OLTREPO' PAVESE

Un altro elemento che giustifica questa necessità di valorizzazione del territorio lo si può evincere anche da un benchmark in **termini di produzione vinicola tra le zone delle Langhe e Roero e quello dell'Oltrepo' Pavese.**

In particolare possiamo vedere come l'**Oltrepo Pavese**, quasi a **parità di ettari vitati e di prodotti con denominazione, non riesca a competere per produzione totale e fatturato.**

Per questo è necessario stabilire un percorso che permetta di **ridurre questo gap** nel più veloce tempo possibile mettendo in **campo un set di competenze ampio e coordinato.**

	<i>Langhe e Roero</i>	<i>Oltrepo' Pavese</i>
Estensione	15 mila ettari vitati	13,3 mila ettari vitati
Qualità prodotto	10 Denominazioni	9 Denominazioni
Produzione	2,6 mln di ettolitri	1,3 mln di ettolitri
Fatturato	742 mln €	197 mln €

Fonte dati: I numeri del vino, ISMEA, Valoritalia; ORBIS (2013)

OLTREPOPAVESE: SWOT ANALYSIS





RICCAGIOIA 5.0

LA NOSTRA VISIONE DI PROGETTO

Creare un polo innovativo di agricoltura sostenibile per lo sviluppo del territorio



RICCAGIOIA E AGRI 5.0

Alla luce dei trend di mercato e dei gap di posizionamento e di business evidenziati, l'obiettivo, per il complesso Riccagioia, sarà quello di gestire l'attuale azienda agricola secondo criteri di maggiore efficienza ed efficacia, creare condizioni di nuovi progetti innovativi che permetteranno di farla diventare **abilitatore della trasformazione tecnologica di territorio e centro di competenza** del comparto agroalimentare a servizio dell'Oltrepavese e del sistema agricolo in Italia.

Ciò risulta essere in linea con le esigenze di tutti gli stakeholder del territorio e i trend di mercato che vedono l'**Agri 5.0** come una **leva strategica ed essenziale** per l'incremento della **produttività locale** e l'aumento della **capacità di rispondere al consumatore finale** sotto tutti aspetti esperienziali.

IL CONTESTO DI PROGETTO

Le leve strategiche di valorizzazione del territorio

Il progetto RICCAGIOIA Agri 5.0 si baserà su diverse **leve strategiche** sia **endogene** che **esogene** per **valorizzare il territorio**.

Una **strategia e visione unica** ci permetterà uno **sviluppo sostenibile di lungo termine** tramite **l'adozione di nuove tecnologie**, lo **sviluppo di competenze digitali** e una struttura organizzativa che sfrutti la **collaborazione tra pubblico e privato**.





Riccagioia: Agri 5.0

I SERVIZI TARGET DI Riccagioia 5.0

- ✓ **Gestione efficiente ed efficace dell'attuale azienda agricola** per renderla sostenibile
- ✓ **Centro di formazione di innovazione per colmare il digital gap** di competenze esistente sul territorio in ambito Agri 5.0
- ✓ **Fare progetti operativi Agri 5.0** da replicare sul territorio locale e/o nazionale
- ✓ **Creare nuovi modelli produttivi sostenibili** piu' efficienti ed efficaci basati sull'uso di nuove tecnologie lungo tutto il processo di business (dalla produzione alla commercializzazione)
- ✓ Sviluppare le potenzialita' di Riccagioia per farlo diventare anche un **hub di innovazione** e sviluppo trainante del territorio dell'Oltrepò Pavese
- ✓ **Garantire una sostenibilità economica di Riccagioia** operando con una **Fondazione di partecipazione** fatta di Partner che coprono tutte le necessità di attuazione del progetto e che riversa gli utili in nuovi investimenti sull'intero progetto
- ✓ Creare le condizioni di **progettualità e di accesso alle risorse economico-finanziarie** a supporto della competitività delle aziende agricole di territorio
- ✓ Utilizzare la struttura per creare un **polo di informazioni, esperienze sensoriali** ed accesso e supporto alla valorizzazione delle strutture agricole e di ospitalità del territorio

APPROCCIO AL PROGETTO

Smart Innovation Hub





IL RUOLO STRATEGICO DI Riccagioia 5.0



- Creare e sviluppare l'identità scientifica, produttiva e culturale del territorio dell'Oltrepò Pavese in ambito agricolo



- Valorizzare le risorse tangibili e intangibili del territorio



- Generare cicli virtuosi di natura economica a sostegno dello sviluppo del tessuto imprenditoriale e sociale che vive intorno al sistema agricoltura



ELEMENTI RILEVANTI DEL PROGETTO

- Le persone al centro dell'innovazione
- Gli impegni di presenza in situ da parte dei soci e partner del progetto per creare progetti innovativi
- L'impegno alla evoluzione di tutti i settori produttivi, con particolare riguardo alla filiera agroindustriali e alle micro e PMI
- Lo sviluppo di servizi esperienziali nell'ambito della ricettività fondanti sulle eccellenze enogastronomiche del territorio, sul benessere e sulla sostenibilità ambientale



CARATTERISTICHE PRIMARIE DEI SERVIZI-ATTIVITA'

- Attività di sperimentazionee/o dimostrative in ambito Agri 5.0
- Attività di formazione a livello tecnico ed expert sulle aree di innovazione
- Servizi di sviluppo per il settore enogastronomico ed agroalimentare
- Conservazione ed incremento delle biodiversità
- Soluzioni digitali per l'agricoltura 4.0 replicabili per una maggiore sostenibilità economica

ECOSISTEMA Agri 5.0 DI FILIERA

Le soluzioni devono avere come target tutti i nodi della filiera del sistema agrifood



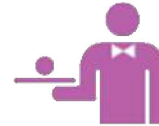
Primary production



Processing



Transport



Food service



Retail



Consumer



Disposal/recycling



LA PROPOSTA DI PROGETTO Agri 5.0
Strategia di intervento su territorio
Riccagioia

Agri 5.0: L'IDEA DI PROGETTO PER RICCAGIOIA IN 2 STEP



Innovation Hub Center

Creare un **campus in Riccagioia** quale **Innovation Hub Center** focalizzato a sviluppare, diffondere ed applicare competenze e tecnologie atte a implementare progetti operativi al fine di creare un nuovo sistema agricolo sul territorio



Experience & Information Center

Far vivere i **prodotti «unici» di territorio in Riccagioietta** e creare un **polo informativo** di prima accoglienza e supporto per l'accesso ed utilizzo e valorizzazione delle strutture locali di territorio



LE DIRETTRICI OPERATIVE DI SVILUPPO

- Creare un **Innovation Hub Center presso Riccagioia** dove si utilizzano, in ottica progettuale, le nuove tecnologie e big data per creare i nuovi servizi a supporto del processo di trasformazione digitale e sviluppo eco-sostenibile 4.0 in ambito agricoltura, ambiente, turismo-cultura
- Creare un **Centro di formazione avanzato sull'innovazione** e le competenze digitali applicate ai settori in questione per colmare il gap di competenze oggi esistente
- Creare un hub di innovazione applicata tramite il confronto e **matching di start-up e PMI di settore** (agricoltura, ambiente, territorio montano) alimentato dalle grandi aziende dell'ecosistema digitale, dalle istituzioni pubbliche/Università, dalle organizzazioni di Venture Capital, Business Angels, Sistema Bancario
- Coinvolgere **grandi aziende tecnologiche** per avere a disposizione dell'ecosistema le tecnologie abilitanti: analisi dei dati, machine learning, intelligenza artificiale, IoT, Blockchain, quantum computing, AR/VR, etc.;
- Coinvolgere come **sponsor di progetto gli Enti locali, Regione e Associazioni di categoria** al fine di coinvolgere le strutture dell'Oltrepo' Pavese nel percorso di sviluppo del progetto e di creazione di valore per tutto il territorio



Innovation Hub
Center



LE DIRETTRICI OPERATIVE DI SVILUPPO



Experience
& Information
Center

- Valorizzare il **rudere di Riccagioietta** assegnando il compito di **polo informativo ed esperienziale** di riferimento sul territorio dei prodotti unici di area e dei servizi di ospitalità delle strutture presenti sul territorio
- Supporto allo sviluppare l'area dell'Oltrepo' Pavese puntando alla **valorizzazione dei prodotti, ad un sistema efficace e controllato di trasparenza** produttiva e distributiva al fine di creare una reputazione del brand dei prodotti e del sistema locale replicabili in nuovi territori.
- Le aziende partecipanti al progetto e che saranno collegate all'ecosistema di Innovation Hub, potranno utilizzare i servizi che abbiamo già descritto per migliorare la loro presenza sul territorio locale e nazionale
- Creare e progettare servizi esperienziali basati su interventi fisici e digitali quale modello di riferimento per un nuovo modo di vivere i prodotti e la realtà di servizio locale dell'Oltrepo' Pavese



UN ECOSISTEMA INTEGRATO Agri 5.0
Integrare il valore delle esperienze dei partner

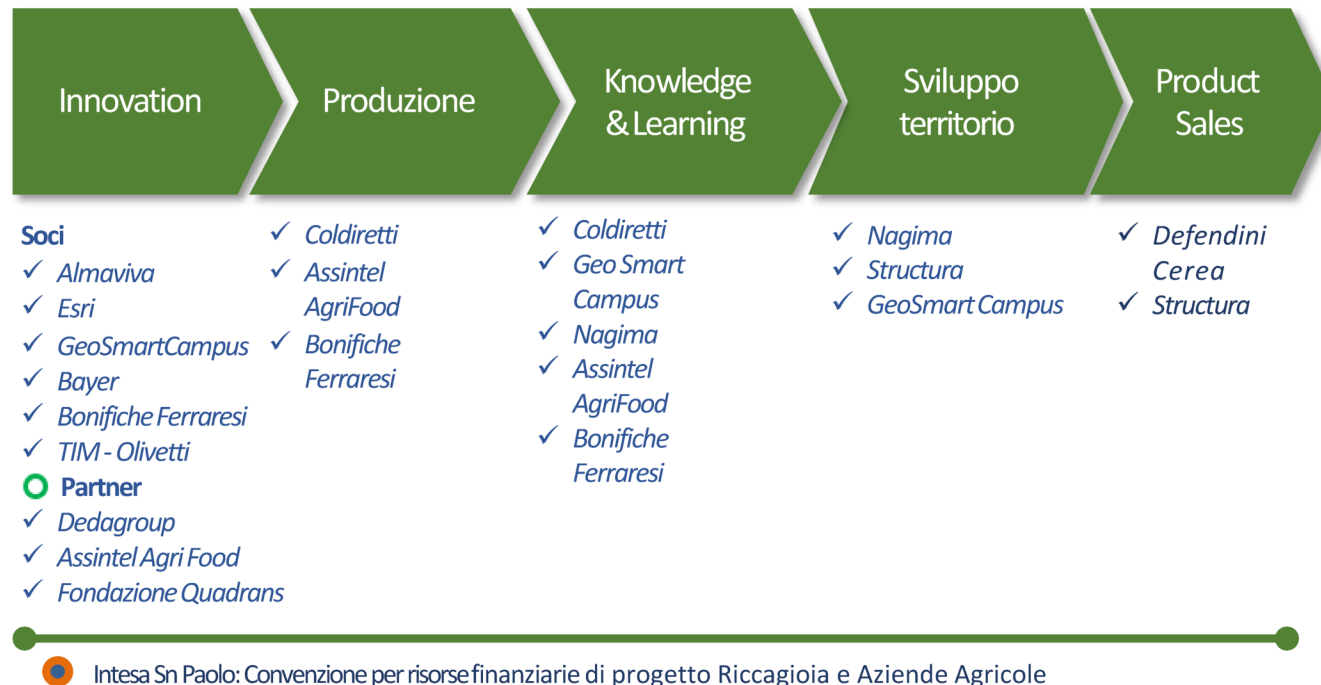
PARTNERSHIP INTEGRATA

La copertura di tutta filiera di business

Nagima – Structura: Quality Assurance di progetto



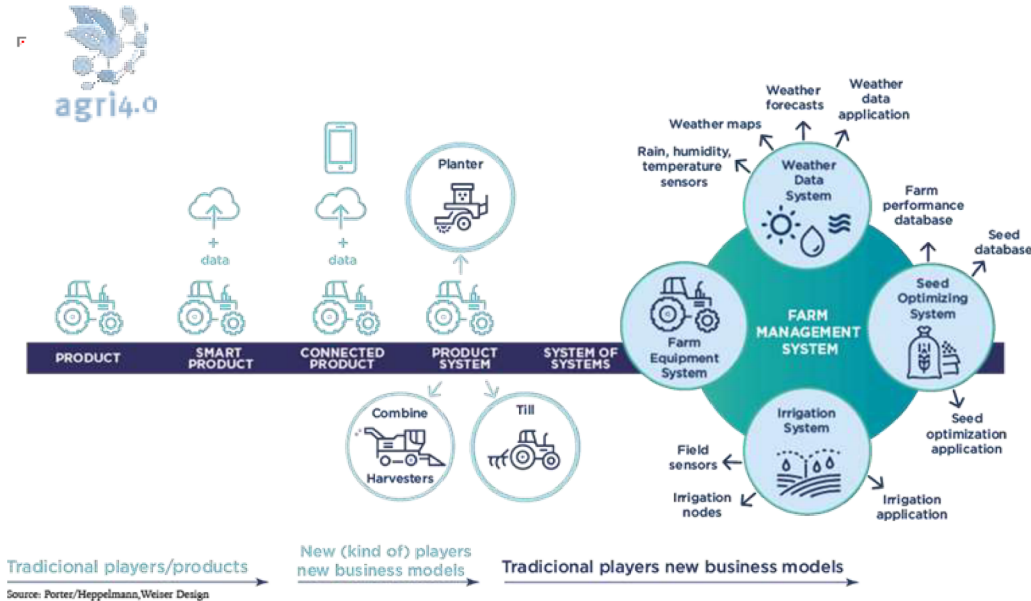
Partnership



Intesa Sn Paolo: Convenzione per risorse finanziarie di progetto Riccagioia e Aziende Agricole

APPROCCIO DI ECOSISTEMA Agri 5.0

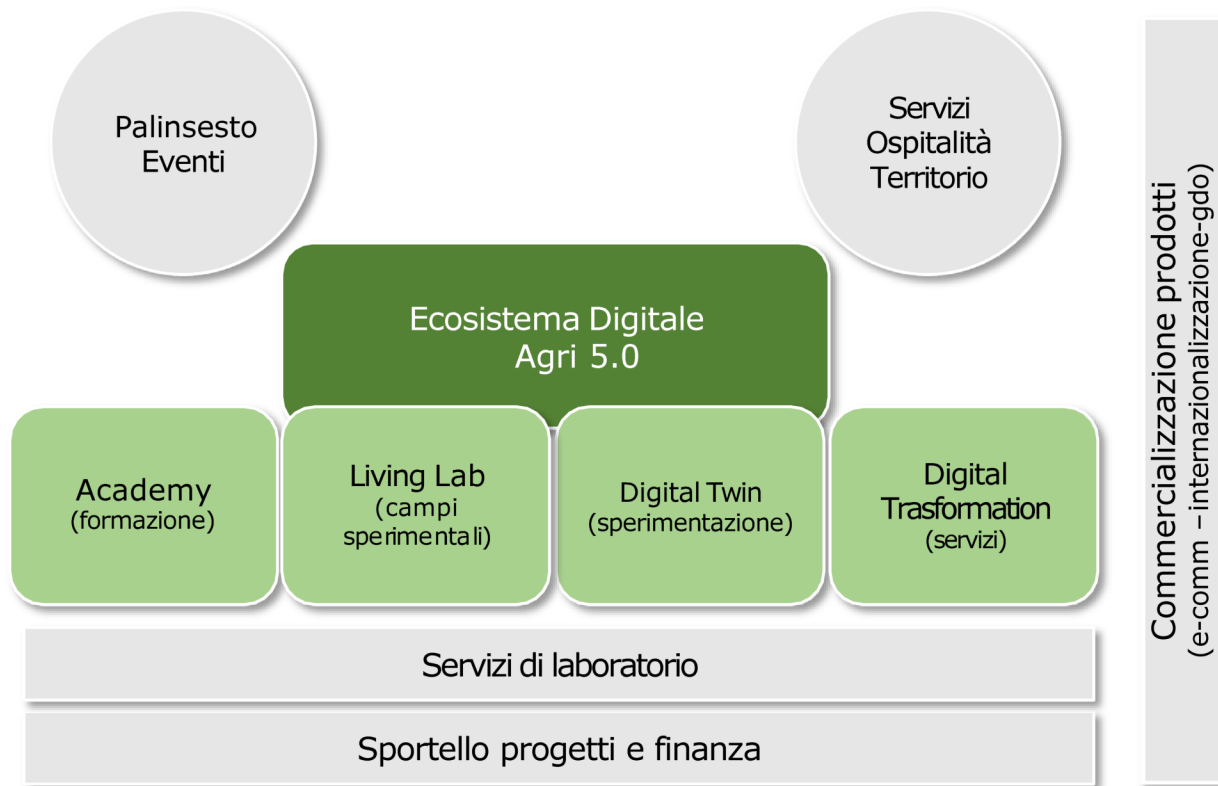
Realizzazione di un system of systems con integrazione basata su standard open



Esempio di integrazione System of System in campo (courtesy of FIWARE Foundation)

- ✓ Passare da una strategia di sistemi singoli ad una di «sistema dei sistemi»
- ✓ Configurare pacchetti con uno o più servizi, creando funzioni a valore aggiunto per il cliente finale
- ✓ Garantire una scalabilità ed usabilità per fasce di clienti differenti
- ✓ Creare un processo di integrazione tecnologica secondo standard di sviluppo open e di livello internazionale
- ✓ Collaborazione innovativa tra partner di progetto

ARCHITETTURA DEI SERVIZI Agri 5.0





LA VISIONE OPERATIVA DI PROGETTO:
7 sotto gruppi in azione

I SOTTO PROGETTI DI SERVIZI

Ruolo per gli attori di progetto

Servizi	Obiettivi	Attori di sviluppo progetto	Attività
 Innovation Lab	Sviluppare progetti operativi di innovazione tecnologia e digitale Agri 5.0 (use case) da replicare sul territorio locale e nazionale a sostegno della competitività delle imprese agricole	✓ Almagiva ✓ Dedagroup ✓ Assintel Agrifood	<i>Progetti innovati operativi con utilizzo di tecnologie digitali a supporto della competitività delle imprese agricole</i>
		✓ Esri ✓ Geo Smart Campus ✓ Assintel Agrifood ✓ Tim ✓ Fondazione Quadrans	<i>Piattaforme abilitanti sistemi di rilevazione dati territorio. Remote Sensing Service & Data Providing</i>
		✓ Bayer	<i>Progetti operativi con nuovi prodotti smart</i>
 Space Co-Working	Dare spazi di lavoro attrezzati per l'innovazione e creatività delle PMI di territorio ed attori di progetto.	✓ Nagima ✓ Structura ✓ Geosmartcampus	<i>Creare servizi di accesso ed ospitalità alle infrastrutture di territorio con la collaborazione e sostegno dei partner e con una piattaforma di open innovation</i>
 Training	Accompagnare le imprese agricole ad accrescere le capacità di innovazione necessaria a garantire competitività di impresa	✓ Assintel Agrifood ✓ Geosmartcampus ✓ Coldiretti ✓ Nagima ✓ Bonifiche ferraresi	<i>Sviluppo percorsi di specializzazione Agri 5.0</i>
	Qualificare sui temi innovativi gli operatori di sviluppo e diffusione delle progettualità Agri 5.0		<i>Sviluppo percorsi di innovazione per start up ed imprese agricole</i>
	Creare un vivaio di competenze innovative a disposizione delle imprese e della imprenditorialità di settore		<i>Studenti istituti tecnici per alternanza scuola lavoro in collaborazione con istituti di territorio</i>

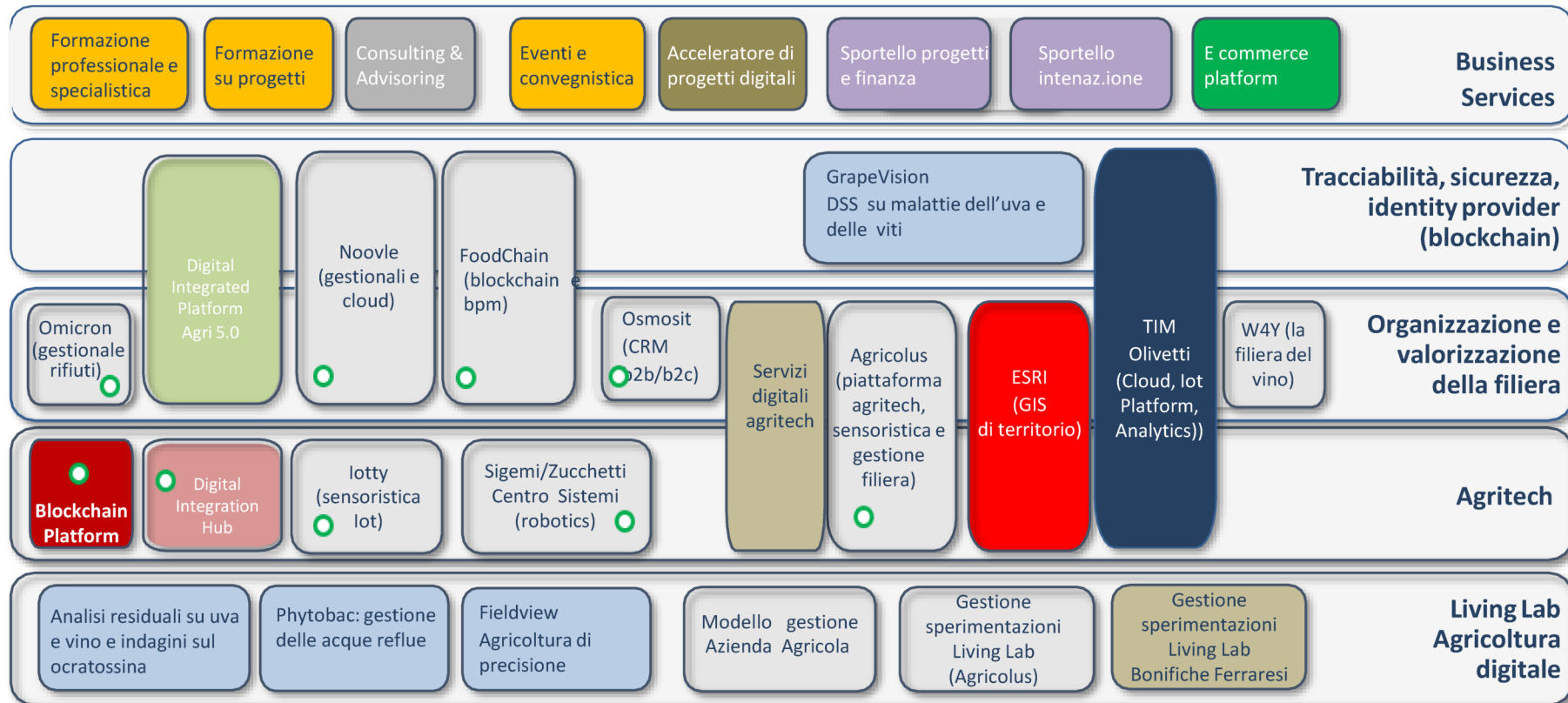
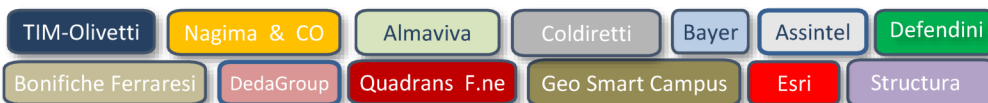
I SOTTOPROGETTI DI SERVIZI

Ruolo per gli attori di progetto

Servizi	Obiettivi	Attori di sviluppo progetto	Attività
 Analisi laboratorio	Creare dei servizi avanzati per il territorio a supporto del processo produttivo e della qualità dei prodotti finali	✓ Partners esterni di servizio	Sviluppo set servizi di accesso al laboratorio in collaborazione con mondo accademico e tecnico e centri specialistici privati
 Networking	Creare un ecosistema di incontro e scambio competenze ed esperienze di progetti innovativi Agri 5.0 quale elemento trainante di un nuovo modo di fare impresa e sistema	✓ Nagima ✓ Structura ✓ Geosmartcampus ✓ Assintel Agrifood ✓ Coldiretti	Convegnistica Business Matching
 Agri Development	Supporto alla realizzazione di progetti innovativi per start up ed aziende agricole attraverso la fornitura di servizi di qualificazione progetti, ricerca delle fonti di finanziamento e supporto alla crescita sostenibile	✓ Structura ✓ Nagima ✓ Geosmartcampus ✓ Assintel Agrifood ✓ Boifiche Ferraresi	Qualificazione progetti Piano di sviluppo Servizi finanziari di supporto (convenzione con Intesa San Paolo)
 Ecosystem Enabler	Valorizzare Riccagioietta come polo esperienziale dei prodotti unici di territorio e come hub informativo a supporto del brand Oltrepo' Pavese e della valorizzazione delle imprese di produzione prodotti tipici ed ospitalità di territorio	✓ Nagima ✓ Defendini ✓ Structura ✓ Assintel Agrifood ✓ Coldiretti	Vendita prodotti tipici di oltrepo pavese su piattaforma e-commerce di territorio per mercato italia - europa Internazionalizzazione verso nuovi mercati

Agri 5.0

Soluzioni e servizi di filiera disponibili



Azienda	Progetto	Innovation Lab	Training	Networking	Agri Development	Ecosystem Enabler
  Partner di progetto	Noovle	✓	✓		✓	✓
	Agricolus	✓	✓		✓	✓
	W4Y	✓	✓		✓	✓
	Osmosit	✓	✓		✓	✓
	Agribot	✓	✓		✓	✓
	Foodchain - Quadrans Fondazione	✓				
 	Digital HUB	✓				
 	Living Lab	✓	✓		✓	
	Sportello Finanza			✓	✓	
	Sportello Internazionalizzazione			✓	✓	✓
	E-commerce di territorio					✓
	Agri 5.0	✓	✓	✓	✓	✓
	Marketing territoriale					✓
	Formazione Agri 5.0		✓	✓		✓
	GIS di territorio	✓				
	Monitoraggio colture	✓				
	Registro dei trattamenti e delle operazioni culturali	✓				

Azienda	Progetto	Innovation Lab	Training	Networking	Agri Development	Ecosystem Enabler
GEOsmartcampus	Agricampus		✓			
	Be Agricolture			✓		
	Piattaforma di accelerazione telematica			✓		
	Riccagioia magazine					✓
	Innovation Forward Farming	✓				
	Gestione sostenibile della difesa	✓				
	Gestione agronomica	✓				
	Gestione ambientale sostenibile	✓				
	Formazione		✓			
	Sicurezza del consumatore					
	Tea Hub	✓				
	Piattaforma servizi Cloud, 5G	✓				
	Big Data & Analytics	✓				
	Esperienza del progetto zona Barolo	✓				
	Digital Integrated Platform	✓				
	System Integration Project	✓			✓	
Progetti di sistema per 	Sistema di conoscenza	✓				
	Accademia del vino		✓			
	Indirizzo Aziende Oltrepo					✓



LA MAPPA DEI SERVIZI

L'obiettivo di valore per il territorio

Agri 5.0: LO SVILUPPO DEI SERVIZI DA CREARE



**Gestione Agricola
Riccgioia**



Space



Training



**Laboratory
Basic Service**



Innovation Lab



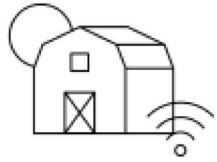
Networking



Agridevelopment



Ecosystem enabler



Innovation Lab





**Innovation
Lab**

INNOVATION LAB: LISTA DEI SERVIZI

Collaborative Innovation & Implementation

Adibire uno spazio interno/esterno dedicato alla dimostrazione e al test di innovazioni tecnologiche in ambito Agritech messo a disposizione sia di start-up sia di aziende partner e/o eventuali clienti finali al fine di realizzare in Riccagioia progetti innovativi che si possono replicare sul territorio.

Servizi Agritech

Consulenza e supporto per l'attuazione di programmi di innovazione all'interno delle aziende del territorio e fornitura di servizi tech tramite start-up e partner al fine di velocizzarne il percorso di adozione.

INNOVATION LAB: APPLICAZIONI PRATICHE POSSIBILI

Tra le applicazione pratiche che si potrebbero mettere in atto troviamo:

- **Agricoltura di precisione**
- **Mappe di vigore e di prescrizione**
- **Adozione macchinari innovativi** (i.e. spargiconcimi, seminatrici e irroratrici a rateo variabile, mezzi autoguidati)
- **Installazione di sensori sui campi** (IoT) per la valutazione della loro resa e salute
- Implementazione di **sistemi gestionali** (DSS), di **analisi dati** e **gestione delle innovazioni** (i.e. sistemi di guida satellitare semi-automatica)



Innovation
Lab

INNOVATION LAB: I RISULTATI OTTENIBILI



Innovation
Lab

Le applicazioni suddette hanno portato, secondo alcune best practice, ai seguenti benefici:

- **-30% concime utilizzato**
(Vedi caso Azienda agricola ferrarese)
- **+20% produttività mais**
(Vedi caso Azienda agricola ferrarese)
- **Fino a -300€/annuo per ettaro di risparmio sui fitofarmaci**
(Vedi caso Azienda vitivinicola piacentina, Start-up viticola trevigiana)

INNOVATION LAB: BEST PRACTICE

Produttrice di spumanti Franciacorta



Innovation
Lab

Campi: 550 ettari di vigneto con 800 appezzamenti

Interventi e tecnologie adottate:

- Dagli anni 2000 si è adottata l'**Agricoltura di precisione** attraverso un Consorzio locale di più aziende per ripartirsi i costi d'implementazione.
- Successivamente sono state adottate **mappe di vigore**, prototipi di macchine spargi-concimi a rateo variabile

Risultati raggiunti:

- Minor spreco di risorse produttive tra cui fertilizzanti
- Maggiore omogeneità del vigneto e della vendemmia
- Conferimento di caratteristiche qualitative più elevate al prodotto finale



Innovation
Lab

INNOVATION LAB: BEST PRACTICE

Azienda agricola ferrarese 1/3

Campi: 500 ettari di terreno (60% mais da granella, 20% pisello, fagiolino e mais, 10% con frumento e 10% con pomodoro)

Interventi e tecnologie adottate:

- Adozione agricoltura di precisione dal 1997 per aumentare la resa di produzione mantenendo stabile la qualità del raccolto
- Studio della variabilità dei terreni, mappe di prescrizione e distribuzione a dose variabile degli input produttivi
- Adozione software di elaborazione mappe, sistemi informativi gestionali, sistemi di guida satellitare semi-automatica, seminatrici e irroratrici a dose variabile

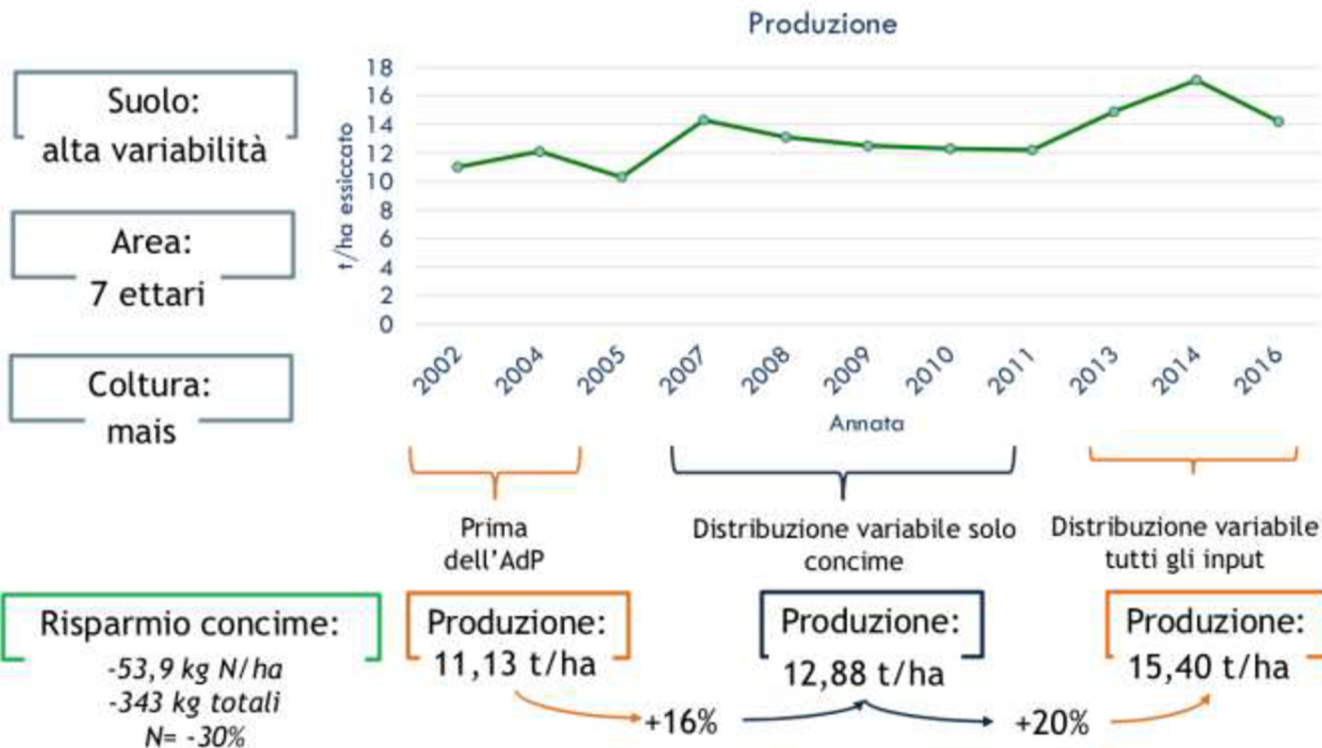
Risultati raggiunti:

- Risparmio di circa il 30% sul concime utilizzato
- Aumento della produzione del mais del 20%



Innovation
Lab

INNOVATION LAB: BEST PRACTICE *Azienda agricola ferrarese 2/3*

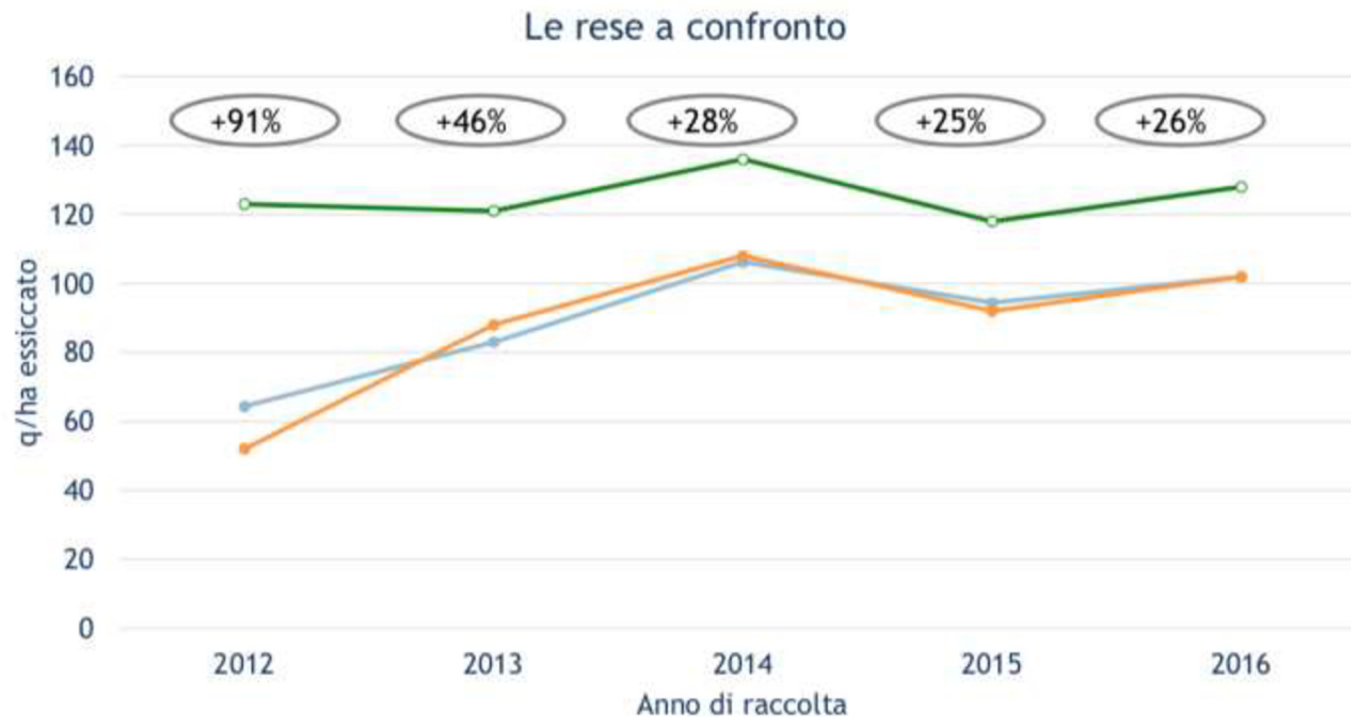




Innovation
Lab

INNOVATION LAB: BEST PRACTICE

Azienda agricola ferrarese 3/3



INNOVATION LAB: BEST PRACTICE

Azienda vitivinicola piacentina

Campi: 16 ettari di vigneto (barbera, bonarda, merlot, cabernet sauvignon e ortrugo)

Interventi e tecnologie adottate:

- Adozione di un sistema DDS per l'elaborazione di dati ambientale finalizzati alla gestione del vitigno
- In fase di sperimentazione un sistema di monitoraggio real-time integrato finalizzato all'integrazione dei dati raccolti dai sensori sul campo, satelliti, droni e macchine intelligenti con quelli all'interno del DSS

Risultati raggiunti:

- Risparmio dei trattamenti in campo, minori input produttivi e maggiore sostenibilità ambientale
- Risparmio totale di 300€ all'anno per ogni ettaro rispetto ad altra aziende che non utilizzano il sistema DSS



**Innovation
Lab**



Innovation
Lab

INNOVATION LAB: BEST PRACTICE

Piccola azienda vitivinicola emiliana

Campi: 3 ettari coltivati dal 2016

Interventi e tecnologie adottate:

- Investimento immediato nell'Agricoltura 4.0 con l'adozione di una soluzione per la pianificazione degli interventi in campo volti alla prevenzione delle patologie
- Installazione di sensori in campo e analisi dei dati raccolti realizzata con specifici algoritmi

Risultati raggiunti:

- Risparmio sui costi di produzione con focus particolare sui fitofarmaci
- Nel secondo anno di implementazione i trattamenti sono stati 13 contro la media locale di 18-19, pari a 300€ per 1,5 ettari solo di fitofarmaci.

INNOVATION LAB: BEST PRACTICE

Start-up viticola trevigiana

Campi: 3 ettari di Pinot Nero

Interventi e tecnologie adottate:

- Implementazione dei sistemi di monitoraggio del vigneto dal punto di vista ambientale tramite l'installazione di sensori in campo

Risultati raggiunti:

- Aumento della redditività e riduzione del numero di interventi in campo
- Abbattimento degli sprechi di antiparassitari
- Miglioramento della qualità del prodotto riuscendo a portare nel 2015/2016 un'uva "vergine" con un grado zuccherino perfetto e senza residui di elementi chimici



**Innovation
Lab**



Innovation
Lab



Progetti e servizi

GIS di territorio

Il progetto prevede la realizzazione di un servizio di GeoHUB dedicato all'Agricoltura rivolto al territorio dell'Oltrepò Pavese basato sulla piattaforma ArcGIS on-line. Il GeoHUB per l'Agricoltura realizzerà una **infrastruttura "aperta"**, che metterà a disposizione dell'utenza abilitata **funzionalità GIS** per ad **esplorare, visualizzare e scaricare layer di dati georeferenziati**, nonché **strumenti di analisi** ed integrazione per combinare tematismi, elaborare e processare immagini e ortofoto, produrre mappe tematiche, sviluppare e condividere nuove applicazioni web e mobile, realizzare story mapping.

[Vedi scheda progetto della Società](#)



Innovation
Lab



Progetti e servizi

Monitoraggio colture

La proposta concerne la realizzazione di **servizi di analisi e monitoraggio dello stato e dell'evoluzione delle colture viticole** e agricole e dell'ambiente dell'Oltrepò Pavese attraverso l'elaborazione di dati RAD e immagini multispettrali Sentinel (Sentinel 1, Sentinel 2A e 2B dati Landsat, Sentinel 5) integrabili con immagini ottiche ad alta risoluzione, basati sull'utilizzo della piattaforma ArcGIS on-line e ArcGIS Pro.

Registro dei trattamenti e delle operazioni culturali

Realizzazione di un servizio in cloud di "Registro digitale di trattamento e operazioni culturali" atto non solo a **soddisfare tutti i requisiti di legge**, ma anche a realizzare uno strumento utile per l'imprenditore agricolo che voglia **seguire e conoscere** puntualmente **la storia e lo stato delle proprie colture**, nonché qualificare al meglio il proprio operato in termini gestione oculata delle risorse produttive disponibili e di qualità e sostenibilità ambientale del prodotto conseguito.

[Vedi scheda progetto della Società](#)



**Innovation
Lab**



Progetti e servizi

Innovation Forward Farming

Il progetto intende avviare un programma di attività in campo integrate, volte ad aumentare la sostenibilità a 360°, portando il know how di Bayer sull'adozione graduale di pratiche e strumenti tecnologici innovativi che siano accessibili e trasferibili agli operatori agricoli tramite momenti di formazione/comunicazione e messa a disposizione per il corretto loro utilizzo.

Gestione sostenibile difesa

Utilizzo del sistema di supporto alla decisione GrapeVision: Monitoraggio dell'evoluzione delle principali malattie della vite e aiuto nella scelta e corretto posizionamento dei trattamenti fitosanitari. Avvio graduale di programma di difesa che integri soluzioni di natura biologica per ridurre carico chimico alla raccolta.

[Vedi scheda progetto della Società](#)



**Innovation
Lab**



Progetti e servizi

Gestione agronomica

Implementazione Agricoltura di Precisione con il supporto di tecnologie digitali (ottimizzazione potature, razionalizzazione concimazioni, epoche raccolta) Ottimizzazione utilità del tool Fieldview su colture estensive (mais, cereali) con possibilità di verifica su applicazione in vigneto.

Gestione ambientale sostenibile

Installazione di Phytobac: gestione delle acque reflue provenienti dal lavaggio delle macchine e di avanzzi di miscela non applicati.

Salvaguardia biodiversità

Installazione apiario con sistema di rilevazione salute api; arricchimento biodiversità vegetale con fasce fiorite/gestione incolti.

[Vedi scheda progetto della Società](#)



**Innovation
Lab**



Progetti e servizi

Piattaforma di progetti d'integrazione IoE

La piattaforma di integrazione di Almaviva, vero e proprio modello di IoE, consente di passare da innovazioni tecnologiche isolate ad innovazioni sistemiche nei modelli di business e nei processi, a livello di singola azienda e a livello di sistema, con l'obiettivo di creare valore condiviso lungo la supply chain e nella società. L'Internet of Everything ha la capacità di collegare i dati provenienti da fonti eterogenee e di restituire una visione multidimensionale ed integrata, fondamentale per migliorare i sistemi decisionali strategici all'interno dell'industria alimentare, i quali divengono molto più precisi grazie ad un ecosistema informativo completo e in real time.

Principi per l'attuazione del passaggio dall'agricoltura di precisione allo Smart farming e digital farming:

- Enfasi sull'intera "dimensione" aziendale, intesa come insieme del patrimonio produttivo e attività
- Integrazione dei sistemi digitali aziendali ed esterni
- Obiettivi di efficienza, integrazione di filiera, utilizzo intelligente dei dati
- Sistemi informativi gestionali, Big Data Analytics, IoT, Cloud, ...

[Vedi scheda progetto della Società](#)



**Innovation
Lab**

**BIONIFICHE
FERRARESI**



Progetti e servizi

HUB TECNOLOGICO A SERVIZIO DELL'AGRICOLTURA ITALIANA
IBF Servizi è una società del Gruppo B.F. S.p.A. che eroga servizi di agricoltura di precisione e più in generale supporto digitale per il comparto agricolo sull'intero territorio italiano. Nata da Bonifiche Ferraresi, la più grande azienda agricola italiana, e ISMEA, ente pubblico economico a supporto del mondo agricolo, può ora contare sulle esperienze di A2A Smart City nell'utilizzo della sensoristica prossimale.

Il Comitato Scientifico permanente di IBF, composto dalle più importanti Università ed Enti di Ricerca attivi nell'ambito dell'agricoltura di precisione, permette all'azienda di offrire agli agricoltori le soluzioni più innovative ed efficaci per la gestione ottimale dei terreni.

IBF ha come punto di forza l'utilizzo di tecnologie digitali al servizio dell'analisi e del monitoraggio da remoto delle condizioni ambientali, delle pratiche agricole e dei processi produttivi delle aziende, integrando le conoscenze agronomiche tradizionali con l'utilizzo delle più moderne tecnologie quali sensori, droni, trattori 4.0, modellistica previsionale, modelli meteorologici. Rappresenta di fatto un unicum nel panorama nazionale, trattandosi del primo hub tecnologico del mondo agricolo italiano

L'esperienza consolidata in questo contesto rappresenta la prima fascia di servizi disponibili per il contesto di progetto.

[Vedi scheda progetto della Società](#)



Innovation
Lab



Progetti. E Servizi

Servizi di piattaforma

1. Piattaforma per servizi cloud
2. Networking 5G
3. Piattaforma di IOT
4. Piattaforma di Analytics

Esperienza di progetto zona Barolo: sofisticate colonnine meteo che rilevano dati come la direzione del vento, l'umidità del suolo oppure il punto di rugiada. Poi, grazie al 5G, trasmettono i dati al tablet dell'agricoltore che interpreta i grafici e sa quanti trattamenti fitosanitari deve dare alle sue viti, oppure la quantità di acqua da distribuire.

[Vedi scheda progetto della Società](#)



Innovation
Lab

Progetti di sistema per



Progetti futuri per il territorio

1. Costruire un **sistema della conoscenza** che, partendo dalle informazioni già rilevate dai sistemi di applicazione delle regole europee e nazionali del settore, **sviluppi un portale** con funzioni e servizi dedicati sia alla singola azienda che per la gestione digitalizzata di programmazione territoriale e di promozione.

[Vedi scheda progetto della Società](#)



Innovation Lab



Progetti. (Partner candidati)

Digital HUB

Implementazione di un digital hub che permetta: di **aggregare tutti i dati** provenienti da sorgenti eterogenei, sistemi «legacy», servizi locali e nazionali, **elaborarli** allineando i modelli dei dati, **analizzarli** attraverso delle metriche e infine **esporli**.

[Vedi scheda progetto della Società](#)



Foodchain

La blockchain permette di elaborare il “**gemello digitale**” di una filiera fornendo a tutti i suoi attori uno strumento per creare **trasparenza nel mercato**, essere identificati univocamente, e garantire che le informazioni inserite siano serializzate/automatizzabili e immutabili.

Agribot robotica di campo

Agrirobot è un robot automatizzato che **effettua il taglio ed una pulizia costante dell'erba presente nei filari della vigna**.

[Vedi scheda progetto della Società](#)



**Innovation
Lab**



ASSINTEL
ASSOCIAZIONE NAZIONALE
IMPRESE ICT

Progetti e servizi

Noovle

Si occuperà di creare un'infrastruttura cloud con l'obiettivo di gestire le logiche di business effettuando attività di astrazione e orchestrazione dei workflow operativi in esso definiti.

Agricolus

Si propone, attraverso questa applicazione, di supportare coltivatori, agronomi e altri operatori del mondo agricolo nell'ottimizzazione delle pratiche agronomiche, integrando competenze e le più moderne tecnologie di raccolta e analisi dati.

W4Y filiera del vino

Propone un progetto per la gestione di tutto il processo della filiera della produzione di vino: dalla produzione, alla gestione dei lotti, alla vendita.

Osmosit

Progetto per il tracciamento della filiera dei prodotti agricoli che vengono consumati nelle scuole.

[Vedi scheda progetto della Società](#)



**Innovation
Lab**



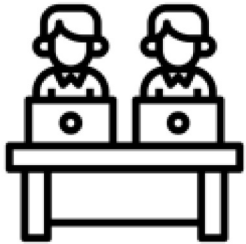
Progetti e servizi

Fondazione Quadrans

La piattaforma di blockchain a supporto dei progetti di tracciamento prodotti ai fini di definire origine, identità

La piattaforma open source e la formazione messa a disposizione dalla Fondazione Quadrans permesse di sviluppare progetti innovativi nei vari ambiti di applicazione

[Vedi scheda progetto della Società](#)



Space



SPACE: LISTA DEI SERVIZI



Space

Co-Working.

La struttura Riccagioia si presta a fornire spazi attrezzati al fine di creare un ambiente confortevole di lavoro.

L'obiettivo del servizio e' quello di fornire spazi fisici di fabbricato e di terreno alle aziende e professionisti operanti nel settore Food e Agritech per lo svolgimento delle proprie attività giornaliere e per lo sviluppo di un network volto alla condivisione di esperienze progettuali.

SPACE: I NUMERI DEL CO-WORKING

Il co-working nasce negli Stati Uniti 15 anni fa, mentre in Italia è apparso solo 10 anni fa e si sta presentando come un'alternativa all'ufficio e al lavoro da casa.

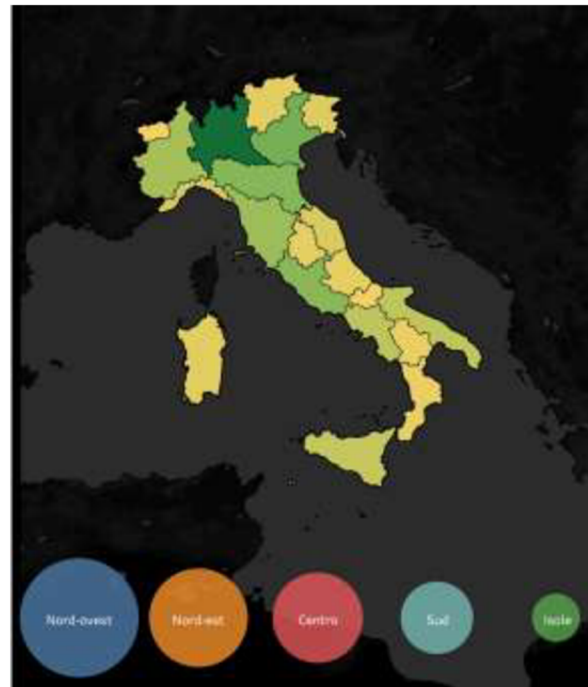
Ad oggi si contano oltre **700 spazi di coworking sul nostro territorio, 1 ogni 84.000 abitanti**, con una crescita rispetto del **+6% rispetto al 2017**.

La loro diffusione si espande **dai grandi ai piccolissimi centri** e sono diventati un modello organizzativo del lavoro di successo nel nostro paese, almeno numericamente. In particolare **più di 1 spazio su 4 ha sede in un agglomerato al di sotto dei 50mila abitanti** e la **metà di questi opera in comuni al di sotto dei 20mila**.

A livello territoriale il **60% dei coworking opera nel Nord Italia** con la **maggiore concentrazione in Lombardia**: 25% dei coworking italiani, 1 coworking per ogni 52mila ab. e la maggior crescita di spazi a livello nazionale.



Space



Esiste una cultura di co-working in continua crescita anche in piccoli centri

SPACE: I NUMERI DEL CO-WORKING

Il coworking italiano è destinato comunque a crescere.

Infatti andando ad analizzare la densità di popolazione **i margini sono notevoli sa a livello metropolitano che nei piccoli centri urbani.**

Nei centri urbani più grandi (oltre 100mila ab.) è attualmente presente 1 coworking ogni 37mila abitanti, mentre nei comuni medi (50-100mila ab.) la densità decresce notevolmente (e ovviamente) fino ad arrivare a 1 coworking per oltre 240mila abitanti nei comuni al di sotto dei 20mila.



Space

Comuni	n. Coworking nov2019	Rispetto a dic.2018	% Coworking	Popolazione residente	% Popolazione residente	Tasso Coworking per Popolazione
<20k	117	(+16)	17%	28.224.159	48	241.232
>20k<50k	99	(+8)	14%	11.128.088	19	112.405
>50k<100k	105	(+3)	15%	6.393.074	11	60.886
>100<500k	179	(-4)	25%	6.731.014	11	37.603
>500	204	(+20)	29%	6.731.014	11	32.995
ITALIA	704	(+39)	100	59.207.349	100	84.101

SPACE: I NUMERI DEL CO-WORKING

Secondo una ricerca internazionale, risulta **essere un business redditizio**. Infatti a livello internazionale **solo il 25% degli spazi risulta essere in perdita** e il **47% in attivo completo**.



Space

Quest'ultima statistica scende se ci focalizziamo **sul territorio italiano** dove **solo 1/3 risulta essere in attivo**.

Comunque per poter essere in attivo è necessario che gli spazi abbiano almeno le seguenti caratteristiche: **più di 200 membri iscritti, essere attivi da più di un anno (break even point) e essere l'attività prevalente all'interno della società**.

A questo leve si aggiungono anche la necessità di **affittare sempre di più uffici privati a team ed imprese** rispetto a destinare postazioni in abbonamento e la **presenza di aree lounge e caffè**.

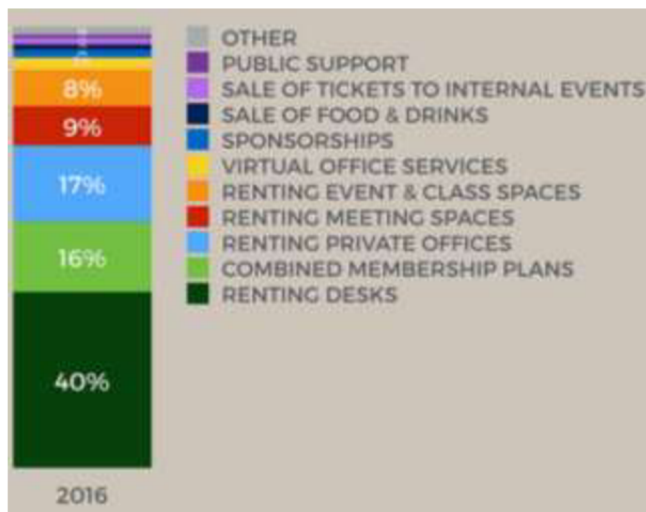
Da notare inoltre che gli spazi di coworking che **stipulano un accordo di gestione** con il proprietario della posizione, ovvero che non affittano né possiedono il sito, sono **spesso straordinariamente redditizi**.

SPACE: IL MODELLO ECONOMICO DI RIFERIMENTO

Composizione dei ricavi di un co-working

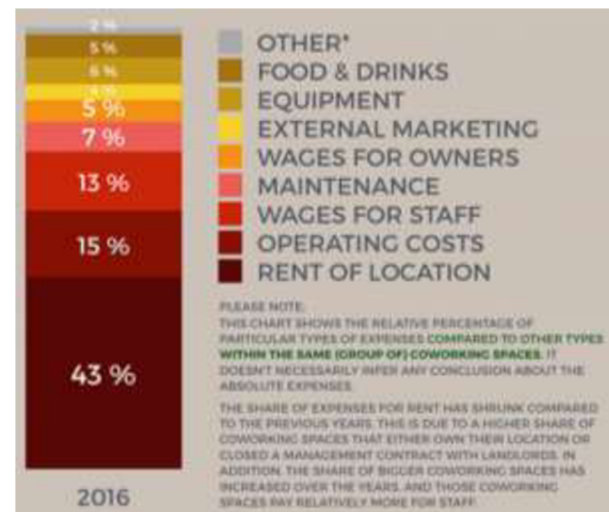


Space



Fonte dati: Deskmag - Global Coworking Survey 2019

Composizione dei costi di un co-working



L'utilizzo degli spazi di Riccagioia porta ad un **saving ulteriore di costi pari al 43%**



Space



Progetti e servizi

- ✓ Gli spazi oggetto del piano sono relativi e strumentali ai servizi di co working: Il progetto prevede di raggiungere il livello ottimale di 200 presenze/anno nel triennio con referenza di servizio verso team di aziende e meno verso i singoli professionisti
- ✓ Spazi della school per training professioni operatori di settore e aziende
- ✓ Spazi agricoli di sperimentazione dove le singole aziende possono sperimentare le nuove tecnologie ed il nuovo modello di agricoltura
- ✓ Sede di convegnistica a supporto dell'attività di promozione del progetto Riccagioia e di progetti dei soci, partner e partecipanti oltre che come location per enti terzi



Training



TRAINING: LISTA DEI SERVIZI



Training

Master.

Formazione professionale per i futuri addetti e professionisti del settore agricolo, vitivinicolo, per prepararli a svolgere la propria attività giornaliera e farli comprendere le nuove tecnologie e innovazione presenti sul campo.

Formazione up-to-date.

Formazione professionale per operatori e imprenditori del settore agricolo e vitivinicolo per aggiornarsi sulle innovazioni introdotte in tutti gli ambiti (coltivazione, semina/piantamento, raccolta, pianificazione, stock e logistica) e sulla loro applicazione reale.

Scuola lavoro.

Creazione di un collegamento diretto tra il mondo del lavoro e le scuole consentendo, tramite l'alternanza scuola lavoro, ai giovani alunni di istituti con indirizzi coerenti di lavorare direttamente sul campo a contatto con dei professionisti del settore.

TRAINING: I NUMERI DELLA FORMAZIONE



Training

Le società di formazione hanno **una grande opportunità di sviluppo** in futuro visto la situazione attuale del tempo dedicato alla formazione dalle aziende e allo sviluppo delle competenze dei lavoratori italiani.

Secondo i dati Eurostat nel 2016 **solo l'8,5% dei lavoratori** ha partecipato a corsi di formazione, di fronte **ad una media tra i 28 paesi che compongono l'Unione Europea** pari al **10,8%**.

Questa percentuale è particolarmente bassa per

- **i lavoratori a basse competenze**
- **i lavoratori delle piccole imprese.**
- Per i settori alberghiero e ristorazione, costruzioni, e **agricoltura.**

Esiste in ambito Agritech un gap formativo e di target di popolazione che e' negli obiettivi primari del progetto Agri 5.0 al fine di creare le condizioni primarie per attivare progetti innovativi e differenzianti a beneficio di tutto il territorio



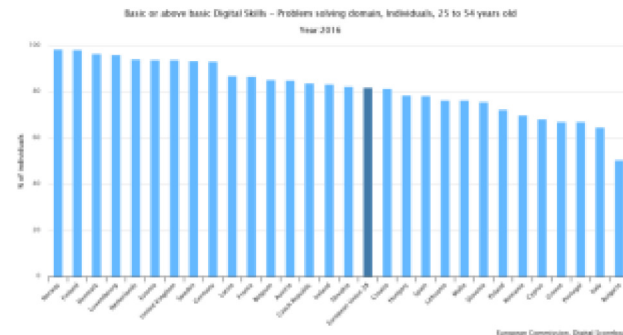
Training

TRAINING: UNA OPPORTUNITA' DA SFRUTTARE

La scarsa attenzione verso queste tematiche **impatta negativamente sulla diffusione delle capacità digitali** all'interno delle aziende che permettono di **migliorare la loro efficacia ed efficienza e accelerare l'adozione di nuove tecnologie**.

Infatti, sempre secondo Eurostat, l'Italia è il **penultimo paese a livello europeo per percentuale di persone che hanno competenze digitali almeno sufficienti**.

Ciò ci porta ulteriormente a dire che **in futuro sarà critica la presenza e l'evoluzione di player di formazione che mirino a sviluppare queste competenze sul territorio**. Ad oggi il numero di player presente è uno dei più bassi a livello europeo e per questo è una grandissima opportunità in termini futuri.

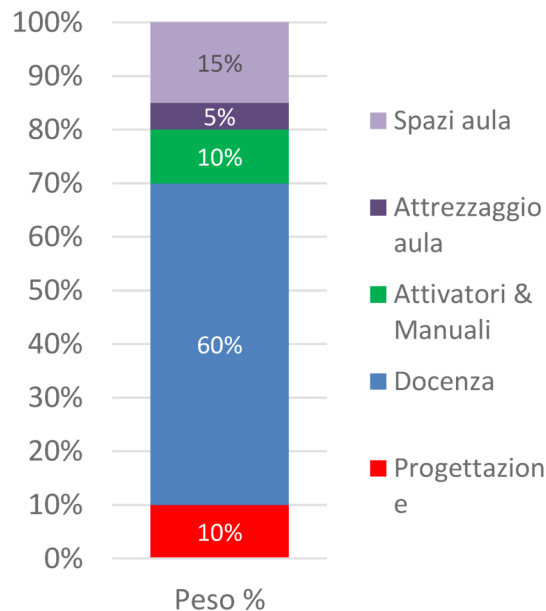




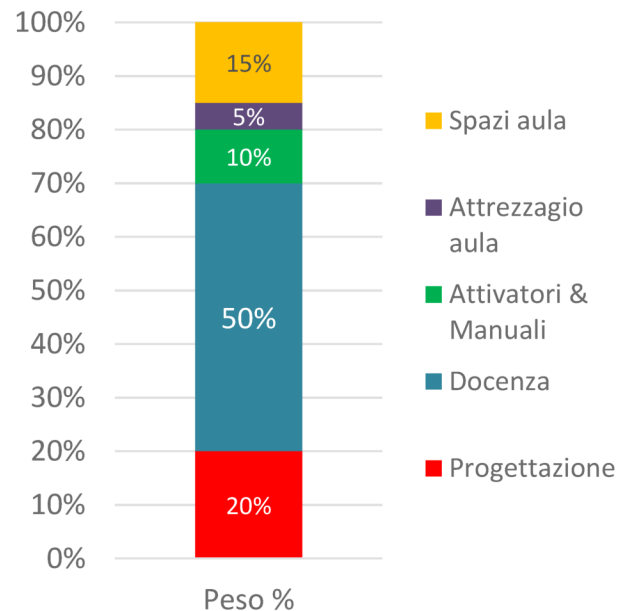
Training

TRAINING: I NUMERI DELLA FORMAZIONE

*Composizione dei ricavi
di un'azienda di formazione*



*Composizione dei costi
di un'azienda di formazione*



Considerando costi di funzionamento pari al 10% dei ricavi, la marginalità media di una azienda di formazione si attesta a livello di EBITDA pari a circa il 25-30% dei ricavi



Training



Progetti e servizi

Formazione Agri 5.0

Finalità è quella di creare un ecosistema 4.0, dove ricerca, trasferimento tecnologico e creazione di impresa possono contribuire allo sviluppo economico e sociale del territorio e concorrere ad aumentare gli occupati, a rinnovare il tessuto delle imprese esistenti, valorizzando e generando a loro volta innovazione.

[Vedi scheda progetto della Società](#)

Agri 5.0

L'obiettivo è di aiutare gli imprenditori agricoli del territorio e le nuove generazioni a crescere in una cultura di nuova economia agricola su tematiche di: sostenibilità, innovazione e digital

[Vedi scheda progetto della Società](#)



Training



Progetti e servizi

Agricampus

Agevolare e supportare la **trasformazione digitale** delle aziende del territorio e aiutare le nuove generazioni locali attraverso programmi di formazione. Offrire **competenze e conoscenze**:

- **alle imprese agricole esistenti** che hanno necessità di innovarsi, ma che hanno bisogno di aiuto per affrontare il cambiamento.
- **alle nuove imprese agricole**

[Vedi scheda progetto della Società](#)

Formazione

Divulgazione esperienze e conoscenze gestione sostenibile; elementi di sicurezza sul lavoro (Protezione dell'operatore, utilizzo DressCode, corretta organizzazione del magazzino degli agrofarmaci ...)

[Vedi scheda progetto della Società](#)

Progetti futuri per il territorio

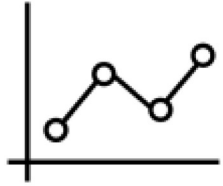


*Progetti di sistema
per*



1. Definizione di un linguaggio di comunicazione per il settore vitivinicolo: ***l'accademia del vino***
2. Scambio informazioni e formazione per il ***coordinamento*** finalizzato ad una piena ***sinergia del sistema controlli in Oltrepo*** col fine ultimo di disincentivare comportamenti che palesemente utilizzano prezzi "sottocosto" per prodotti/ vini certificati dalle fascette in quanto forieri di comportamenti sleali ad alto rischio di frode

[Vedi scheda progetto](#)



Laboratory Basic Service



BASIC SERVICE: LISTA DEI SERVIZI



Laboratory

Basic Service

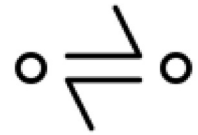


Riccagioia 4.0 diventa uno SPOC (Single Point of Contact) di raccolta analisi e front end di servizio per il territorio con accordi con mondo universitario e Istituto Tecnico ed in collaborazione con partner privati per coprire il set di servizio completo

Analisi di laboratorio.

Erogazione al territorio e ai professionisti di settore di servizi che gli permettono di valutare lo stato di salute dei propri terreni e adempiere alle normative vigenti. Per esempio:

- Controlli pre-vendemmia volti a determinare la qualità ed il grado di maturazione dell'uva
- Analisi chimiche sui mosti per controllare l'andamento della fermentazione
- Analisi chimiche di routine sui vini per determinarne lo stato evolutivo
- Controllo microbiologico dei batteri lattici ed acetici
- Analisi chimiche dei vini per verificare la conformità ai disciplinari di produzione (DOC, DOCG; IGT ecc.)
- Analisi chimica e microbiologica delle acque, degli olii e del terreno e valutazione agronomica



Networking





Networking

NETWORKING: LISTA DEI SERVIZI

Convegni

Organizzazione di convegni e eventi che permette a tutti i professionisti di approfondire l'andamento e i trend del settore agricolo e vitivinicolo grazie alla presenza di esperti.

Meet & Greet

Appuntamenti informali settimanali o mensili dove possono entrare in contatto tutti i principali utenti appartenenti o correlati alla filiera agricola-vitivinicola al fine di creare nuove opportunità di business o partnership.

Seminari monotematici

Seminari tenuti da esperti di un ambito specifico finalizzati all'approfondimento di tematiche quali innovazioni di processo o innovazioni tecnologiche (i.e. Data & Advanced Analytics, Piattaforme Software, Device di ultima generazione, IoT, Mobility & Geolocalizzazione, Veicoli e attrezzature connesse, Sistemi ICT on Cloud).



Networking



GEOsmartcampus

Progetti e servizi

Piattaforma di accelerazione tematica

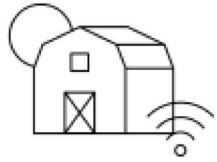
Piattaforma di Open Innovation basata su programma di **accelerazione/incubazione** (6 mesi/max 2 anni) **di impresa tematica dedicata** allo sviluppo di soluzioni innovative dedicate al **settore vitivinicolo** e successivamente al settore **dell'agricoltura collinare appenninica**.

Be Agricolture

Startup competition dedicata al **settore Agricolo** rivolta a **startup, pmi e gruppi informali**.

Tenendo presenti le parole chiave **Digital Geography, Remote Sensing, Intelligenza Artificiale, Internet of Things, Big Data, Droni**, si dovranno proporre **soluzioni per la sostenibilità e innovazione applicate per il settore vitivinicolo** e successivamente ad opportunità strategiche legate all'agricoltura collinare appenninica.

[Vedi scheda progetto della Società](#)



Agridevelopment



AGRIDEVELOPMENT: LISTA DEI SERVIZI



Agridevelopment

Qualificazione progetti

Supporto alle start-up o alle aziende del settore nella definizione e nello studio di fattibilità dello loro business idea.

Financing research

Consulenza e supporto nella ricerca di fonti di finanziamento ordinario e agevolato per lo sviluppo della business idea tramite accesso ai servizi dei partner finanziari o bandi di progetto e fondi nazionali e/o europei

Start-up tutoring

Supporto nella crescita delle start-up agritech tramite programmi di tutoring, formazione, consulenza e ricerca di risorse.



Agridevelopment



Progetti e servizi

Sportello internazionalizzazione

Valutare **percorsi di internazionalizzazione** per le aziende del territorio mettendo a disposizione le competenze specifiche al fine di **definire il progetto** sotto tutti gli aspetti e **valutando anche ipotesi di aggregazioni**

Sportello finanza

Rendere disponibile per le aziende del territorio le **competenze in materia finanziaria** sia per l'impiego di **finanza agevolata** sia per la **finanza ordinaria tramite convenzione con Banca Intesa**

[Vedi scheda progetto della Società](#)



**Ecosystem
enabler**



ECOSYSTEM ENABLER: LISTA DEI SERVIZI



**Ecosystem
enabler**

Ecosystem enabler

Svolgere il ruolo di abilitatore attivo per la creazione di un ecosistema di più attori volto allo sviluppo del territorio in termini di cultura, esperienza e innovazione.



Ecosystem
enabler

ECOSYSTEM ENABLER: UN ECOSISTEMA DA COSTRUIRE

Per massimizzare i benefici dell'iniziativa sul territorio è necessario creare un ecosistema basato sui seguenti pillar:

Branding.

Sviluppo del brand dell'Oltrepò Pavese a livello nazionale ed internazionale tramite iniziative specifiche: promozione e disponibilità dei prodotti enogastronomici locali (i.e. presenza prodotti all'interno della GDO) e partecipazione ad eventi di settore (i.e. presenza di stand a eventi fieristici) sui territori target.

Valorizzazione offerta.

Creazione di un'offerta enogastronomica, culturale, turistica ed esperienziale coordinata sul territorio che permetta ai fruitori finali di vivere l'Oltrepò Pavese a 360 gradi.

Infrastrutture.

Implementazione di una rete infrastrutturale che permetta di sostenere e rendere fruibile l'offerta esperienziale creata tramite investimenti finalizzati allo sviluppo di una mobilità integrata e sostenibile e di un sistema ricettivo/ristorativo diffuso e di alto livello.



Ecosystem
enabler

ECOSYSTEM ENABLER: IL RUOLO DI RICCAGIOIETTA

Un elemento importante per **rinforzare e completare l'ecosistema** che si andrà a creare è la **valorizzazione di Riccagioietta**.

La nostra vision è quella di trasformare il secondo complesso in un **luogo di riferimento per lo sviluppo turistico e non del territorio** tramite la fornitura/erogazione dei seguenti servizi:

- Creazione di un **polo informativo e di prima accoglienza** per i turisti volto a supportarli nella scoperta del territorio a livello culturale, enogastronomico e ricettivo.
- Coordinazione, collezione e fornitura di **esperienze multicanali create ad-hoc e dedicate al grande pubblico** che permettano di vivere il territorio in tutte le sue sfaccettature (i.e. tour, eventi, percorsi esperienziali visite alle cantine, prove di lavoro sul campo)
- **Spazi interni** dedicati alla diffusione, in modo esperienziale, della cultura e valori locali e dei prodotti unici di territorio



Ecosystem
enabler



Progetti e servizi

Marketing territoriale

Il progetto ha l'obiettivo **di aiutare a valorizzare i prodotti eno-gastronomici del territorio** e di supportare la creazione di itinerari turistici eno-gastronomici locali

[Vedi scheda progetto della Società](#)

E-commerce territoriale

Defendini propone la creazione di **un'e-commerce locale (Be Local Platform)** che punta a **rivitalizzare e proteggere l'economia locale** aprendo un nuovo canale digitale **ai piccoli commercianti e i piccoli produttori dell'Oltrepo Pavese**.

[Vedi scheda progetto della Società](#)





Ecosystem
enabler



Progetti

Riccagioia Magazine

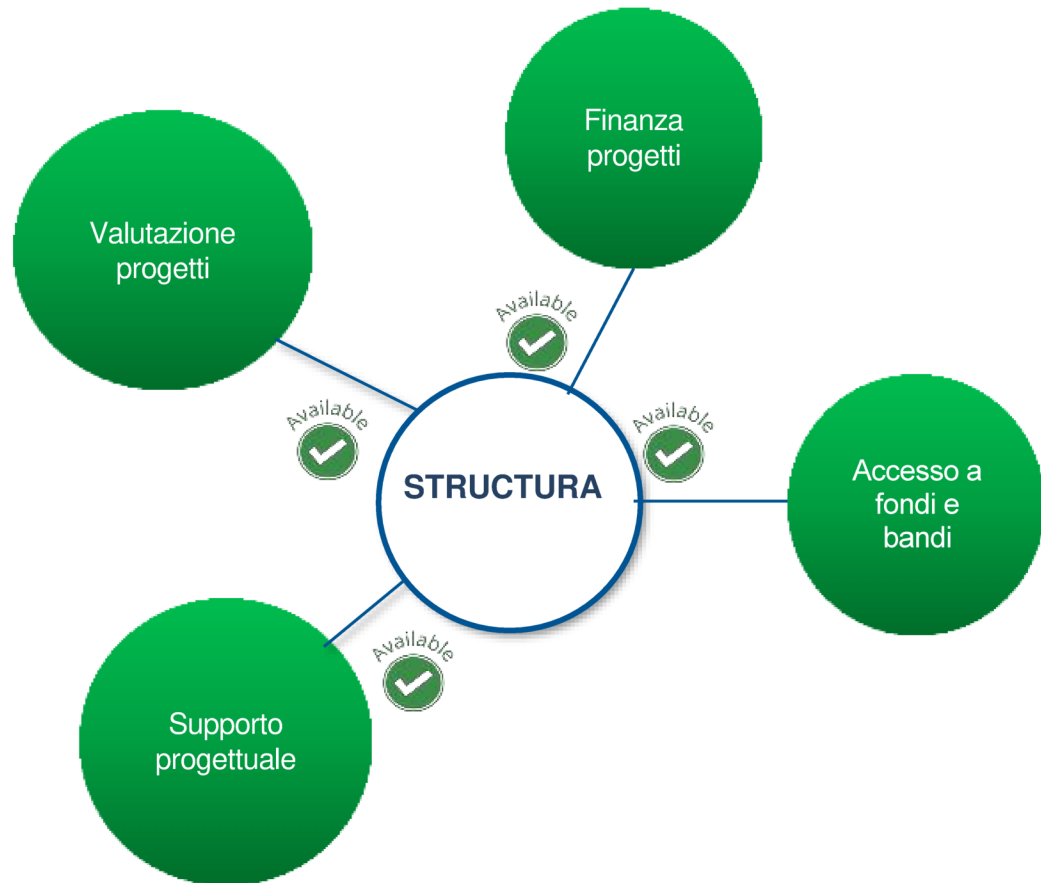
Progetto di comunicazione dedicato allo **sviluppo del Brand e promozione della cultura digitale nel mondo agricolo.**

Il Magazine dovrà diventare tra i principali strumenti e canali di informazione italiani e internazionali dedicati all'innovazione digitale applicata al settore vitivinicolo e all'agricoltura collinare appenninica.

[Vedi scheda progetto della Società](#)

A photograph of a large, two-story brick building with a tiled roof. The building features multiple windows with green shutters and arched doorways. It is situated behind a courtyard with green lawns and a concrete path. The sky is blue with some clouds. The text "Le schede di progetto dei soci fondatori in sintesi" is overlaid in white on the image.

Le schede di progetto
dei soci fondatori in sintesi



Struttura



Sportello finanza

Rendere disponibile per le aziende del territorio le **competenze in materia finanziaria** sia per l'impiego di **finanza agevolata** sia per la **finanza ordinaria**. I servizi da erogare: ricerca di fonti di finanziamento agevolate e ordinarie dopo avere definito il progetto.



Sportello internazionalizzazione

Valutare **percorsi di internazionalizzazione** per le aziende del territorio mettendo a disposizione le competenze specifiche al fine di **definire il progetto** sotto tutti gli aspetti e **valutando anche ipotesi di aggregazioni**. I servizi da erogare: consulenza progettuale, prefattibilità e fattibilità, architettura di soluzione, sostenibilità e finanziabilità,

Un unico interlocutore per sostenere la progettualità e la sostenibilità dei progetti digitali e di commercializzazione dei prodotti all'estero



Sportello finanza progetti

FATTIBILITA'

- ✓ Studio di fattibilità finanziaria dei progetti della Fondazione e delle Aziende Agricole su utilizzo delle fonti a disposizione di finanza agevolata o ordinaria

FINANZA AGEVOLATA

- ✓ Rendere disponibile, sia per i partecipanti alla Fondazione sia per tutte le aziende del territorio, un unico interlocutore che possa verificare, in base ai progetti delle singole aziende che si intende sviluppare, le diverse possibilità di accesso alle agevolazioni in essere, considerando l'offerta indipendentemente dall'ente erogatore (UE, Stato, Regione, Provincia, altri Enti).

FINANZA ORDINARIA

- ✓ Consentire, agli interlocutori della costituenda Fondazione, di potere interloquire con chi si occupa professionalmente di aspetti finanziari aziendali per verificare la fattibilità finanziaria dei progetti ipotizzati.

SUPPORTO

- ✓ Fornire la consulenza necessaria alle aziende che si devono interfacciare col sistema bancario per potere adeguare la propria capacità di accesso al credito alle migliori condizioni.
- ✓ Assistere le aziende agricole del territorio a fare una verifica di adeguatezza della loro struttura finanziaria e delle linee di credito, se esistenti.



Un processo strutturato per sostenere la finanziabilità dei progetti con le varie forme di provenienza delle risorse e preparare e supportare le aziende agricole a seguire il percorso end2end

Sportello internazionalizzazione

PRE FATTIBILITA' E FATTIBILITA'

- ✓ valutare la reale potenzialità del progetto e identificare le esigenze per ognuna delle fasi del progetto.
- ✓ valutazione di probabilità successo del progetto tenendo conto di tutti i fattori principali che caratterizzano l'azienda, i prodotti, il o i paesi di destinazione, aspetti economici e finanziari.

SVILUPPO PROGETTO

- ✓ predisposizione del progetto ed il suo svolgimento compreso il monitoraggio
- ✓ individuazione delle condizioni, che rendano il progetto economicamente valido, finanziariamente sostenibile anche con l'aiuto di fonti esterne.

FINANZA DI PROGETTO

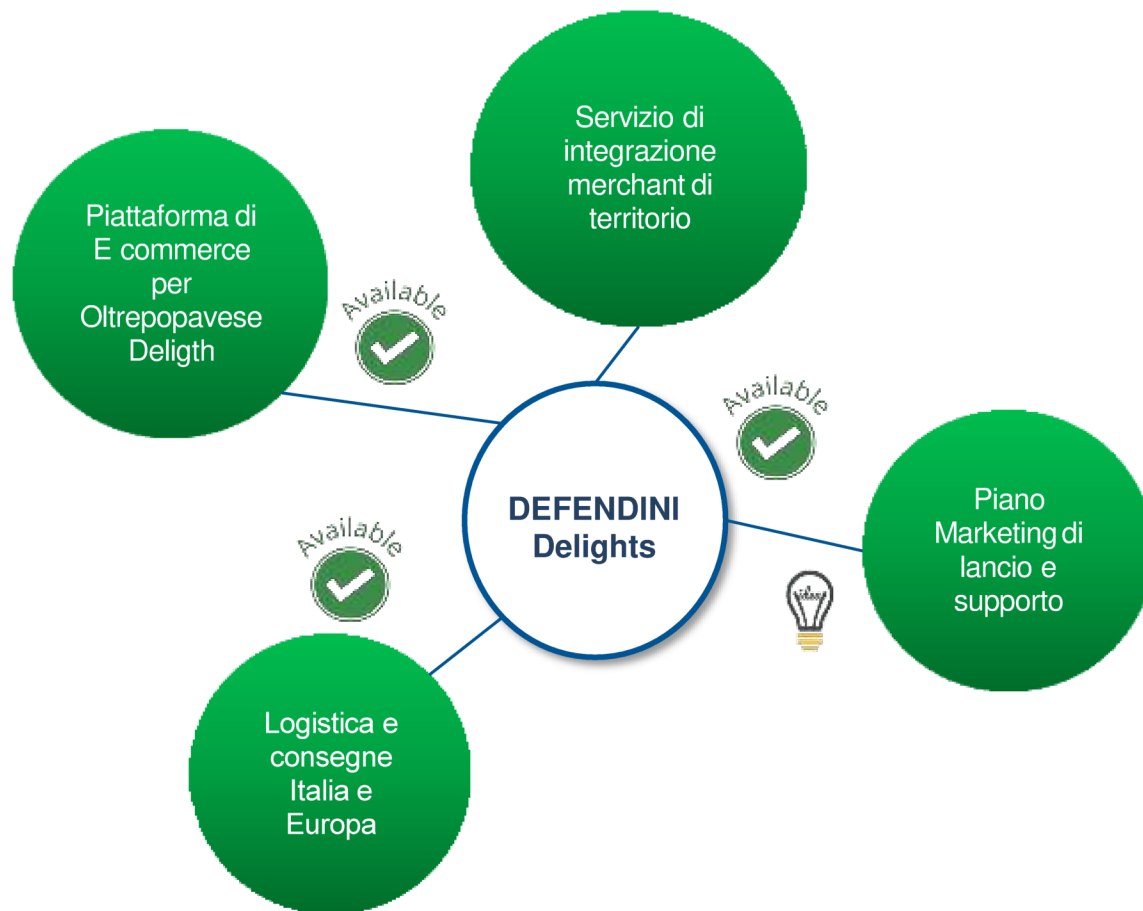
- ✓ Identificazione delle fonti di finanziamento del progetto, sia ordinarie sia agevolate, che ne consentano lo svolgimento

SUPPORTO CONTINUATIVO

- ✓ Accompagnamento delle aziende agricole nell'intero processo che va dallo studio di fattibilità all'implementazione operativa controllo in field



Affiancare l'azienda agricola in tutto il processo di implementazione del progetto garantendo la fattibilità, le risorse, l'execution ed il controllo per raggiungere gli obiettivi prefissati



Cerca qui...



OLTREPO DELIGHTS

Accedi |  0,00€

MANGIARE ▾ BERE ▾ DISPENSA SALATA ▾ DISPENSA DOLCE ▾ CESTI OFFERTE SPECIALI

LA NOSTRA STORIA ▾ BLOG

 Costi di spedizione 4,90€ per l'Italia | Spedizione gratuita per ordini superiori ai 69€

Benvenuto nell'Oltrepopavese!

D'ora in poi puoi trovare tutti i prodotti tipici
del nostro amato territorio

SCOPRI I PRODOTTI

PIATTAFORMA DIGITALE DI E COMMERCE

E-commerce di territorio

Defendini propone la creazione di **un'e-commerce locale (Be Local Platform)** che punta a **rivitalizzare e proteggere l'economia locale** aprendo un nuovo canale digitale **ai piccoli commercianti e i piccoli produttori dell'Oltrepo Pavese** per aprirsi al mercato locale,, regionale, nazionale ed europeo

L'obiettivo è permettere ai produttori locali di **aumentare la visibilità** dei propri prodotti e del loro brand **a livello nazionale ed europeo** e **vendere** attraverso un **one-stop shop digitale di territorio**.

Allo stesso tempo, grazie al coordinamento con tutte le altre iniziative marketing di Riccagioia, sarà un elemento importante nel **processo di portale di e commerce del territorio** grazie all'adozione di una strategia omnicanale (fisico + digitale).

Il valore dei prodotti viene associato e raccontato al mercato associato al valore dei produttori e del territorio secondo tecniche di storytelling emozionale.

A supporto di tale attività sono previste attività di digital marketing su social per accrescere il numero di potenziali clienti e sistemi di abbonamenti e cross selling



I SERVIZI OFFERTI

L'e-commerce permetterà la vendita dei prodotti caratteristici dell'Oltrepo Pavese a clienti nazionali e internazionali garantendo ai produttori locali di ampliare la propria platea di clienti e iniziare un percorso di digitalizzazione. I produttori potranno beneficiare della presenza sui canali digitali con un solo effort: fornire i propri prodotti.



L'ECOSISTEMA



Produttori

Benefici

- Maggiore visibilità del brand e dei prodotti a livello nazionale e internazionale
- Aumento delle vendite
- Gestione del canale digitale e della logistica completamente in capo al portale e-commerce

Contributi

- Fornitura di prodotti del territorio
- Adesione al progetto e-commerce territoriale



P.A. & Ersaf

- Sviluppo economico del territorio
- Maggiore visibilità dei prodotti locali
- Incremento della visibilità del territorio anche in ottica turistica tramite la creazione di uno storytelling attorno ai produttori e ai luoghi

- Sponsorizzazione dell'iniziativa tra i produttori
- Concessione degli spazi all'interno di Riccagioia per gli uffici e il magazzino dell'iniziativa



Associazioni di categoria

- Maggiore fidelizzazione degli aderenti all'associazione
- Sviluppo economico locale

- Sponsorizzazione dell'iniziativa tra i produttori
- Identificazione dei produttori con un potenzialità maggiore per le vendite online (caratteristiche prodotto e volumi di vendita)





Formazione Agri 5.0

Finalità è quella di creare un ecosistema 4.0, dove ricerca, trasferimento tecnologico e creazione di impresa possono contribuire allo sviluppo economico e sociale del territorio e concorrere ad aumentare gli occupati ,a rinnovare il tessuto delle imprese esistenti, valorizzando e generando a loro volta innovazione.

Il Progetto si basa sul coinvolgimento dei seguenti cluster:

1. **Human capital:** Universities e school con un'effettiva offerta didattica per la creazione d'impresa
2. **Research & Development:** trasferimento di know-how e di tecnologie , ricerca applicata dal sistema universitario al sistema delle imprese, delle pubbliche amministrazioni e del sociale
3. **Communities:** piano di eventi /comunicazione /internazionalizzazione/partnership
4. **Imprenditorialità/** marketing aziendale strategico /servizi di consulenza tecnica-professionale e di e-government per la filiera agroalimentare del territorio/e-commerce

Obiettivi...

- **Realizzazione**, attraverso lo strumento metodologico ed organizzativo di **un network di strutture accademiche ed imprenditoriali**, di attività di ricerca scientifica finalizzata alla individuazione e misurazione di sostanze organiche di particolare interesse nutrizionale, nutraceutico, e **rilevanti sotto il profilo della sicurezza con riferimento particolare ai prodotti alimentari tipici della provincia di Pavia**.
- **Formazione di operatori locali finalizzata al trasferimento alle strutture imprenditoriali delle province interessate**, anche attraverso specifica sperimentazione in loco, di metodiche analitiche all'avanguardia per l'impiego sui prodotti agroalimentari tipici del bacino, che utilizzino l'approccio innovativo dell'analisi sotto profilo nutrizionale nutraceutico e della sicurezza alimentare.

... nello specifico

- ✓ migliorare la **conoscenza delle principali filiere agro-alimentari** da cui hanno origine i prodotti tipici
- ✓ **applicare le tecnologie di analisi** (spettrometria di massa, gascromatografia) alla individuazione e misurazione di sostanze organiche di particolare interesse nutrizionale, nutraceutico, e rilevanti sotto il profilo della sicurezza (sostanze tossiche, allergiche ecc.)
- ✓ **garantire una professionalità certificata** degli operatori;
- ✓ **valorizzare le garanzie di Qualità** (marchi DOP, IGP, DOCG, DOC, IGT) con la possibilità di determinare analiticamente parametri particolarmente significativi;
- ✓ **agire con misure informative e divulgative per la sicurezza degli operatori** su sicurezza alimentare, norme igienico-sanitarie per la produzione, la conservazione, trasformazione, distribuzione, vendita e la commercializzazione dei prodotti agricoli.

Formazione Agri 5.0: le coordinate di progetto



Approccio

- Associare formazione e sperimentazione
- Utilizzo di docenti istituzionali ed aziendali con esperienze pratiche di progetti innovativi



Popolazione target

- Aziende agricole in fase di start up
- Nuovi farmer
- Agrotecnici per percorsi su innovazione
- Aziende viticoltori di territorio per nuovo modello di gestione aziendale e disciplinare di produzione
- Studenti per percorsi di alternanza scuola-lavoro



Strumenti

- Piattaforma con modello ibrido formativo
- Utilizzo di laboratori interni/esterni in collaborazione con enti istituzionali per servizi accreditati di analisi sensoriale, di analisi chimiche/dei terreni / analisi agroalimentari diretti e/o indiretti



Formazione Agri 5.0

Ambiti di intervento con focus su vitivinicolo:

- Mentor Academy: competenze verticali di settore agricolo per creare figure di innovazione sul territorio
- Attivazione percorsi formativi professionalizzanti e corsi obbligatori sulla sicurezza in ambito agricolo
- Attivazione Corsi di specializzazione post diploma Enotecnico
- Percorso formativo per iscrizione all'albo delle aziende enoturistiche Attivazione Corsi dalla laurea triennale ai master, fino a corsi executive per Agri 5.0
- Stage per la creazione di servizi di packaging in chiave innovativa per le aziende produttive
- Master in gestione di impresa agricola: gestione aziendale, modello di business, criteri di sostenibilità economica/finanziaria, marketing omnicanale, energy management
- Stage di formazione e consulenza tecnica e professionale per le aziende e professionisti in ottica 4.0 (tecnologie digitali, dati e strumenti GIS per agricoltura, analisi dati etc)
- Formazione su modello di sviluppo dell'agricoltura di precisione per migliorare le performance in campo con strumenti tecnologici (droni, mappe smart, reti wireless, trattori automatici controllati dall'agronomo in ufficio, strumenti digitali per l'individuazione di specifiche tipologie di insetti e stazioni meteo) e in cantina con la robotica
- Stage di gestione sostenibile per la biodiversità: modello di gestione interventi per prevenire malattie, elementi di sicurezza sul lavoro (Protezione dell'operatore, utilizzo DressCode) gestione acque reflue, corretta organizzazione del magazzino degli agrofarmaci, sistemi di controllo e misura della biodiversità (bande fiorite, arnie, host system per insetti)



Formazione Agri 5.0

DIGITALSKILL4BUSINESS: La piattaforma e-learning di contenuti su tecnologie digitali

Il percorso formativo parte da contenuti sviluppati su 9 aree tematiche che possono essere sia affrontate in modalità e-learning (circa 500 contenuti) che in workshop. Per ogni area tematica i contenuti verranno segmentati nel seguente modo: 1. Mercato; 2. Trend; 3. Tecnologie; e 4. Best-practice. Alla fine del percorso personalizzato per ogni tipologia di utente viene rilasciato un open badge digitale di experience fatta secondo gli standard internazionali e visibile sui sistemi social a livello personale.



- **Lezioni Digitali (WBT):** lezione digitale con o senza audio con pop-up cliccabili di approfondimento
- **Rivista Digitale:** PDF interattivi di approfondimenti con elementi interattivi (es. video, link ad articoli web, ...)
- **Articolo Web:** link ad articoli web di approfondimento
- **Video e interviste:** Link a video su piattaforma di streaming e interviste di approfondimento a influencer
- **Infografica:** informazioni di tipo grafico / visivo
- **Whitepaper:** Analisi approfondita di benchmarking o di settore
- **eBook:** Libri digitali
- **Case history:** casi studio di analisi e best practice

AREE TEMATICHE

API Economy

L'uso delle interfacce di programmazione delle applicazioni per agevolare le aziende

Digital Platforms

Il software e la tecnologia che combinano e semplificano le operazioni in azienda

Mobile IT

Il nuovo modo di comunicare e di utilizzo degli strumenti digitali smart

Big Data

La raccolta dei dati informativi a favore del business

Infrastructure & Networking

I servizi (hardware e software) che abilitano la comunicazione e la gestione di rete aziendale

Security

I servizi di sicurezza informatica per le aziende

Cloud

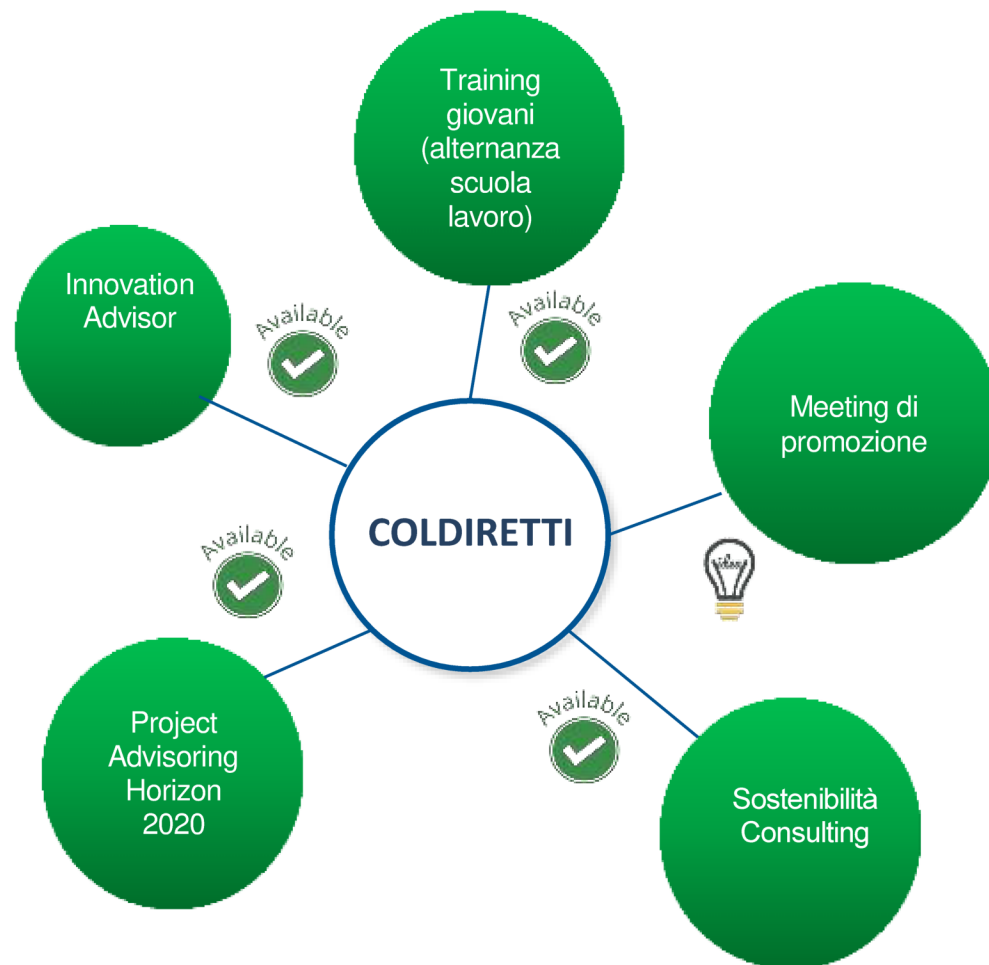
Il modello di erogazione di risorse informatiche a portata di mano

Internet of Things

L'estensione di Internet al mondo degli oggetti e dei luoghi concreti

Unified Communication & Collaboration

La comunicazione unificata e le tecnologie a supporto delle nuove esigenze



COLDIRETTI

Agri 5.0 formazione

L'obiettivo è di aiutare gli imprenditori agricoli del territorio e le nuove generazioni a crescere in una cultura di nuova economia agricola (sostenibile, innovativa e digitale)

Coldiretti Lombardia si propone di svolgere dei corsi di formazione sulle seguenti tematiche:

- **Approfondimento e formazione** ai produttori vitivinicoli **dei disciplinari di produzione delle denominazioni del territorio**
- Fondamenti di **cultura digitale** per le imprese agricole
- Formazione per favorire l'utilizzo **della tecnologia all'interno delle aziende agricole**
- Fondamenti di **legislazione vitivinicola** e approfondimento **tecnico amministrativo** sugli adempimenti dell'azienda vitivinicola
- **Etichettatura e tracciabilità**
- Cultura enologica e gastronomica del territorio e **consulenza alle aziende agricole sui temi della sostenibilità aziendale, innovazione tecnologica.**
- Organizzazione corsi di formazione per **l'iscrizione all'albo degli operatori ENOTURISTICI**
- Creazione di un **networking tra le aziende agricole** associate e i neo-diplomati/neo-laureati per svolgimento di **stage professionali all'interno delle aziende**
- organizzazione **meeting e momenti di formazione e di confronto smart** e digitali per la condivisione delle **best practices** e per la diffusione e presentazione di progetti innovativi.

COLDIRETTI

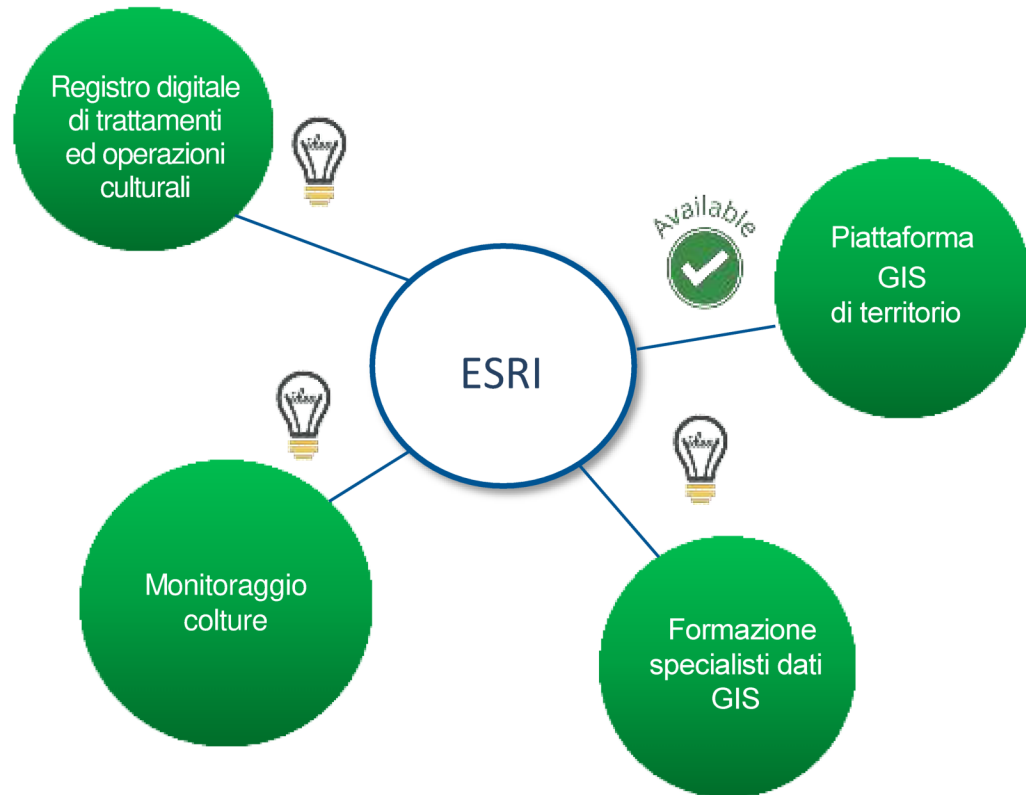
Agri 5.0 marketing territoriale

L'obiettivo è **di aiutare valorizzare i prodotti eno-gastronomici del territorio** e di supportare la creazione di itinerari turistici eno-gastronomici

Coldiretti Lombardia si propone di **mettere a disposizione la propria rete associativa per la creazione di una piattaforma e-commerce** dei prodotti eno-gastronomici **dell'Oltrepò Pavese** per aumentare la visibilità e per incrementare le vendite dei prodotti in un'ottica di valorizzazione del territorio:

- Supporto nella **creazione di percorsi eno-gastronomici** (itinerari turistici presso la rete di agriturismo Terranostra e le aziende vitivinicole dell'Oltrepò Pavese)
- **Piattaforma e-commerce** con i prodotti del territorio
- Organizzazione **EVENTI Coldiretti Lombardia come gli Oscar Green** per la diffusione e presentazione di progetti innovativi, EVENTI con i prodotti della rete di CAMPAGNA AMICA
- Organizzazione **momenti di consulenza con le aziende agricole**





GIS di territorio

Il progetto prevede la realizzazione di un servizio di GeoHUB dedicato all'Agricoltura rivolto al territorio dell'Oltrepò Pavese basato sulla piattaforma ArcGIS on-line.

Il GeoHUB per l'Agricoltura realizzerà una **infrastruttura “aperta”**, che metterà a disposizione dell'utenza abilitata **funzionalità GIS** per ad **esplorare, visualizzare e scaricare layer di dati georeferenziati**, nonché **strumenti di analisi** ed integrazione per combinare tematismi, elaborare e processare immagini e ortofoto, produrre mappe tematiche, sviluppare e condividere nuove applicazioni web e mobile - per attività di raccolta dati, di survey, e di gestione informazioni a supporto delle pratiche colturali –, realizzare story mapping.

A tale scopo la soluzione tecnologica proposta non solo si baserà **su flussi di raccolta** e integrazione di dati e informazioni di varia origine – sistemi di produzione GIS, network IoT, rilievi satellitari, web CSP etc. - e natura amministrativa, operativa, da sensoristica, social etc. –, ma sarà anche fondata sulla possibilità di **conseguire processi cooperativi e interoperabili aperti**, rivolti sia a sistemi pubblici di comparto (Regione Lombardia: ERSAF, Dip. Agricoltura, OPR, ARPA), che al Consorzio di Tutela Vini Oltrepò Pavese.

Monitoraggio colture

La proposta concerne la realizzazione di **servizi di analisi e monitoraggio dello stato e dell'evoluzione delle colture viticole e agricole** e dell'ambiente dell'Oltrepò Pavese attraverso l'elaborazione di dati RAD e immagini multispettrali Sentinel (Sentinel 1, Sentinel 2A e 2B dati Landsat, Sentinel 5) integrabili con immagini ottiche ad alta risoluzione, basati sull'utilizzo della piattaforma ArcGIS on-line e ArcGIS Pro.

Attraverso l'analisi delle immagini satellitari sarà reso possibile **elaborare indicatori** riguardanti:

- stato vegetativo e fenologico delle colture;
- contenuto idrico fogliare;
- stress idrico
- stato fitopatologico
- stato irriguo del suolo
- incendi.

Registro di trattamenti ed operazioni colturali

Realizzazione di un servizio in cloud di “Registro Digitale di Trattamenti ed operazioni colturali» atto non solo a **soddisfare tutti i requisiti di legge**, ma anche a realizzare uno strumento utile per l'imprenditore agricolo che voglia **seguire e conoscere** puntualmente **la storia e lo stato delle proprie colture**, nonché qualificare al meglio il proprio operato in termini gestione oculata delle risorse produttive disponibili e di qualità e sostenibilità ambientale del prodotto conseguito.

Formazione Analisti GIS per l'Agricoltura

- Utilizzatore tecnologie GIS
- Utilizzatore esperto Arcgis pro
- Gestore Basi Dati ArcGIS

Situazione Ottimale: declinazione della formazione all'interno di un prototipo GeoHUB... realizzato attraverso l'integrazione di dati ERSAF/Regione Lombardia

Obiettivi:

Utilizzo operativo: Avvalersi degli strumenti GIS per implementare la gestione piani colturali e tracciare operazioni colturali; utilizzo del GIS come piattaforma abilitante e di integrazione su base territoriale di dati/informazioni provenienti da tecnologie IoT, DB internet, service provider etc...

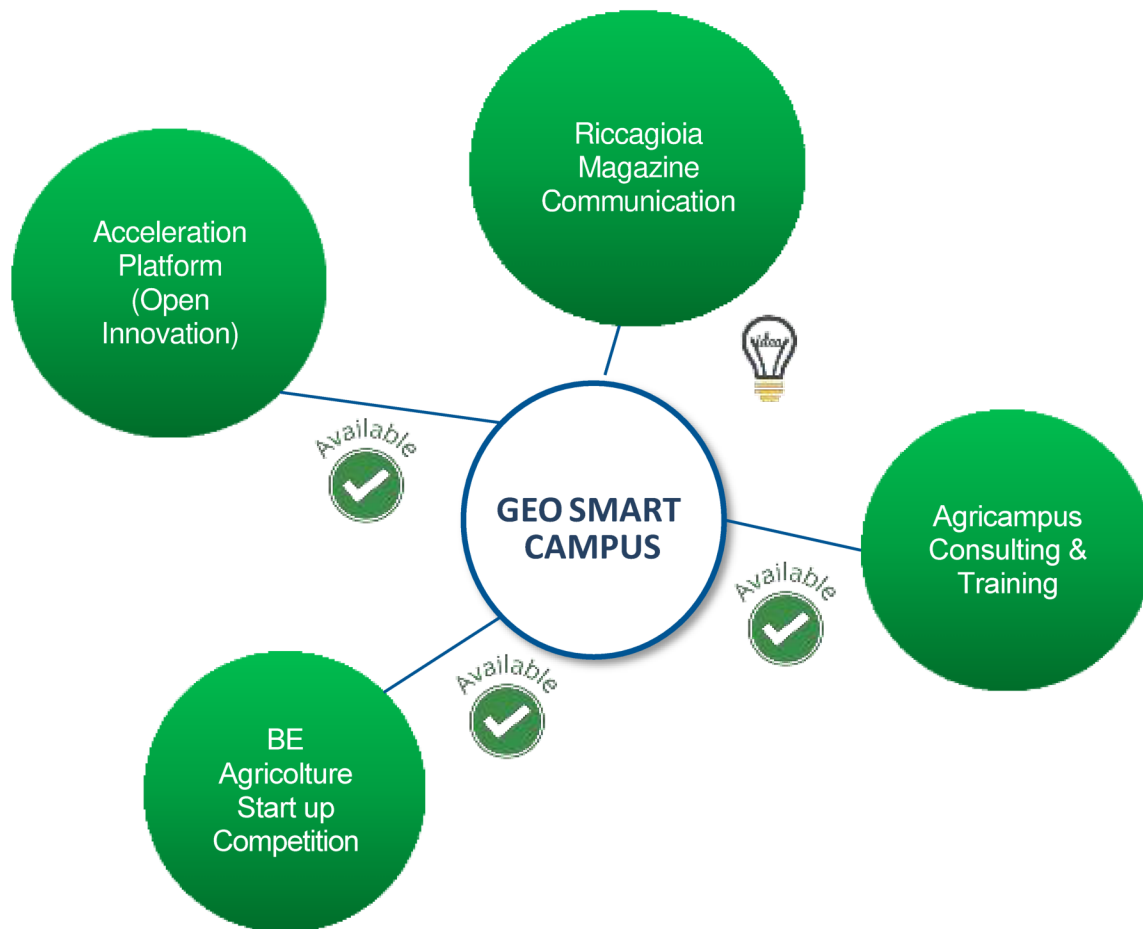
Utilizzo per analisi comprensoriali: Avvalersi degli strumenti GIS per analizzare la qualità del contesto rurale/ambientale e socio-economico e le dinamiche aziendali delle imprese agricole, onde supportare i decisori (Regione, EE.LL., ERSAF) nella definizione di politiche e strumenti di incentivazione/agevolazione del comparto.

Utilizzo per comunicazione: predisporre e mappare elementi di rappresentazione cartografica e di informazioni utili prodromiche alla generazione di Portali Informativi a supporto di iniziative di Geomarketing e Story Mapping.





GEOsmartcampus



GeoSmartCampus

Agricampus

Agevolare e supportare la **trasformazione digitale** delle aziende del territorio e aiutare le nuove generazioni locali attraverso programmi di formazione. Offrire **competenze e conoscenze**:

- **alle imprese agricole esistenti** che hanno necessità di innovarsi, ma che hanno bisogno di aiuto per affrontare il cambiamento.
- **alle nuove imprese agricole**

Il Campus si baserà su due metodi e canali di formazione integrati tra loro:

- **formazione e sperimentazione** frontale **all'interno della tenuta**
- **telematica** attraverso un portale e **piattaforma dedicata**

Be Agricolture

Startup competition dedicata al **settore Agricolo** rivolta a **startup, pmi e gruppi informali**. Tenendo presenti le parole chiave **Digital Geography, Remote Sensing, Intelligenza Artificiale, Internet of Things, Big Data, Droni**, si dovranno proporre **soluzioni per la sostenibilità e innovazione applicate per il settore vitivinicolo** e successivamente ad opportunità strategiche legate all'agricoltura collinare appenninica.

La Competition sarà un appuntamento annuale si svilupperà in due fasi:

- La prima dove saranno **selezionati i migliori 10 o 5 progetti**.
- La seconda dove le startup selezionate potranno **accendere al Campus di Riccagioia per poter approfondire e testare le loro soluzioni prima dell'evento di presentazione finale**.

Piattaforma di accelerazione tematica



Piattaforma di Open Innovation basata su programma di **accelerazione/incubazione** (6 mesi/max 2 anni) **di impresa tematica dedicata** allo sviluppo di soluzioni innovative dedicate al **settore vitivinicolo** e successivamente al settore **dell'agricoltura collinare appenninica**. Il programma si baserà anche sullo sviluppo di un **percorso di Open Innovation** sulla base delle specifiche esigenze dell'azienda identificata.

I progetti selezionati entrando nel Riccagioia Acceleration Program accederanno ad un programma di sviluppo che prevede un vero e proprio percorso di “accelerazione”, propedeutico:

- alla **presentazione** del proprio progetto al **network di investitori**
- alla **“vendita/utilizzo”** all'interno dell'azienda che ha richiesto la soluzione (logica Open Innovatio).

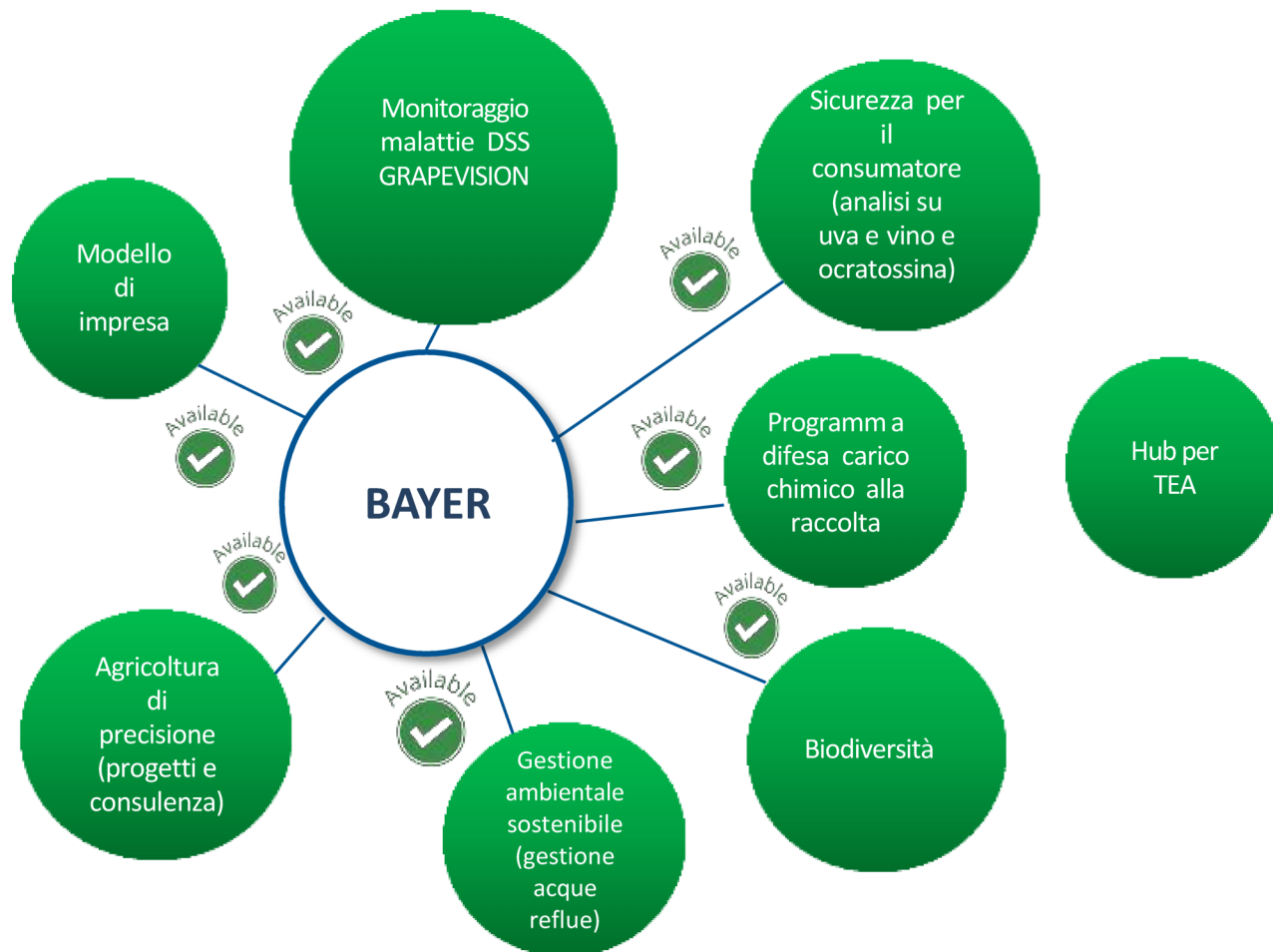
Riccagioia Magazine

Progetto di comunicazione dedicato allo **sviluppo del Brand e promozione della cultura digitale nel mondo agricolo**.

Il Magazine dovrà diventare tra i principali strumenti e canali di informazione italiani e internazionali dedicati all'innovazione digitale applicata al settore vitivinicolo e all'agricoltura collinare appenninica.

Il tema portante sarà **il territorio, la terra** come il cuore per la **valorizzazione delle eccellenze e nascita di nuove imprese per rispondere a bisogni sociali emergenti** dell'era digitale e trasformare le **idee innovative** in servizi, prodotti, soluzioni in grado di creare valore economico e valore sociale per il territorio e la comunità.





CONTRIBUTO BAYER

Ruolo per gli attori di progetto

WHY

- ✓ Produrre in modo sostenibile, dal punto di vista economico, ambientale e sociale, ottimizzando le risorse disponibili ed implementando tecniche e tecnologie innovative.

HOW

- ✓ Applicazione di un modello di gestione aziendale in cui l'elemento centrale è la sostenibilità attraverso l'applicazione di tecnologie digitali e di strumenti innovativi per ottimizzare l'uso delle risorse ed i costi di produzione, riducendo sprechi e aumentando la redditività, la sicurezza e quindi la competitività.

WHAT

- ✓ Applicazione di questo modello all'attività vitivinicola, con l'obiettivo di estenderlo su altre filiere produttive quali mais, cereali e frutticoltura.
- ✓ Condividere esperienze e conoscenze per creare un percorso di formazione, informazione e divulgazione a livello territoriale/regionale e in futuro anche nazionale.
- ✓ Collaborare con altri player/stakeholders per migliorare i modelli previsionali, con costruttori di machine per testare soluzioni digitali per l'agricoltura.

Innovation Forward Farming

Il progetto intende avviare un programma di attività in campo integrate, volte ad aumentare la sostenibilità a 360°, portando il know how di Bayer sull'adozione graduale di **pratiche e strumenti tecnologici innovativi** che siano accessibili e trasferibili agli operatori agricoli tramite momenti **di formazione/comunicazione e messa a disposizione** per il corretto loro utilizzo.

Gestione sostenibile difesa

Utilizzo del **sistema di supporto alla decisione GrapeVision**: Monitoraggio **dell'evoluzione delle principali malattie della vite** e aiuto nella scelta e corretto posizionamento dei trattamenti fitosanitari. Avvio graduale di programma di difesa che integri soluzioni di natura biologica per ridurre carico chimico alla raccolta.

Gestione agronomica

Implementazione **Agricoltura di Precisione con il supporto di tecnologie digitali** (ottimizzazione potature, razionalizzazione concimazioni, epoche raccolta) Ottimizzazione utilità del tool Fieldview su colture estensive (mais, cereali) con possibilità di verifica su applicazione in vigneto.



Gestione ambientale sostenibile

Installazione di Phytobac: gestione delle acque reflue provenienti dal lavaggio delle macchine e di avanzi di miscela non applicati.

Salvaguardia biodiversità

Installazione apiario con sistema di rilevazione salute api; arricchimento biodiversità vegetale con fasce fiorite/gestione incolti.

Formazione

Divulgazione esperienze e conoscenze gestione sostenibile; elementi di sicurezza sul lavoro (Protezione dell'operatore, utilizzo DressCode, corretta organizzazione del magazzino degli agrofarmaci ...)

Sicurezza per il consumatore

Analisi residuali su uva e vino e indagini sul ocratossina.





TEA

Bayer promuove e sviluppa le **New Breeding Technology** (NBT), denominate in Italia TEA (Tecniche di Evoluzione Assistita)

Benefici delle TEA

1. Proteggere la biodiversità
2. Preservare le risorse naturali
3. Ridurre l'utilizzo dei fitofarmaci
4. Tutelare i prodotti Made in Italy

In linea con il recente storico accordo «Camici e Trattori» siglato da Coldiretti e la Società Italiana di Genetica Agraria (SIGA), Bayer sostiene la formazione, divulgazione e sviluppo di queste nuove tecnologie

Riccagioia potrà rappresentare **il primo innovativo Hub per le TEA**, rendendole accessibili al mondo imprenditoriale ed agricolo attraverso percorsi di formazione e divulgazione





Il **Global Sustainable Development Report 2019 dell'ONU**, nella parte introduttiva, afferma come *“uno dei fattori chiave dello sviluppo sostenibile nei prossimi anni sarà la rivoluzione digitale, costituita dai continui progressi dell'intelligenza artificiale, della connettività, della digitalizzazione delle informazioni, della produzione additiva, della realtà virtuale, dell'apprendimento automatico, delle Blockchain, della robotica, del calcolo quantistico e della biologia sintetica. La convergenza di queste nuove tecnologie digitali potrebbe essere esplosiva”*.

*L'obiettivo dei progetti sviluppati in una logica di **piattaforma integrata** dovrà riportare i contributi di servizi delle singole tecnologie*

Sostenibilità e innovazione digitale

La sostenibilità è una questione che attiene, innanzitutto, a un cambiamento culturale e per questo serve avviare un nuovo paradigma nel rapporto tra persone e prodotti, nella progettazione, nella produzione e nella visione del ciclo di vita dei prodotti stessi.

I progetti di piattaforma dovranno garantire sostenibilità economica ai produttori ma anche sostenibilità energetica, ambientale e di biodiversità

Innovazione digitale al servizio dell'innovazione nell'agricoltura, dell'industria, della ricerca scientifica
per ridurre l'impatto ambientale e per aumentare la qualità della vita.

La profonda conoscenza delle filiere consente di ridisegnare filiere e prodotti ancorandosi a tre pillar: l'impatto ambientale, l'impatto sociale e l'approccio etico.

Una agricoltura di precisione coniugata con una nuova gestione delle filiere, con un uso sempre più diffuso e profondo dei dati, e di tecnologie come l'IoT, che permettono di disporre di una specifica conoscenza del suolo, del contesto territoriale, della disponibilità di risorse naturali disponibili e delle eventuali criticità, mettendo il tutto in relazione con eventuali fattori di rischio, come possono essere le patologie che possono minacciare le coltivazioni. L'obiettivo finale è una diminuzione dell'impatto ambientale ma anche la volontà di recuperare e affermare una centralità dell'uomo e della persona, che si traducono a loro volta in una serie di ricadute positive sulla salute del consumatore.

Un nuovo modello energetico

La transizione energetica rappresenta una leva strategica fondamentale per raggiungere obiettivi di sostenibilità. Nella fase attuale c'è il passaggio verso le fonti rinnovabili, ma si sta anche rivoluzionando il modello energetico tradizionale, andando verso uno scenario caratterizzato da un crescente numero di attori, anche piccoli e piccolissimi produttori di energia che sono nello stesso tempo anche consumatori". L'ecosistema di tecnologie digitali permette una evoluzione del sistema energetico verso la decarbonizzazione supportando e amplificando il fenomeno "Prosumer" che rappresenta a tutti gli effetti un elemento basilare per il cambio di paradigma al quale stiamo assistendo e che si salda con altri cambiamenti altrettanto importanti che attengono ai comportamenti virtuosi dei cittadini

Economia circolare

L'adozione dell'economia circolare con il supporto e l'adozione di soluzioni digitali consente di superare i modelli di produzione e di consumo che conosciamo.

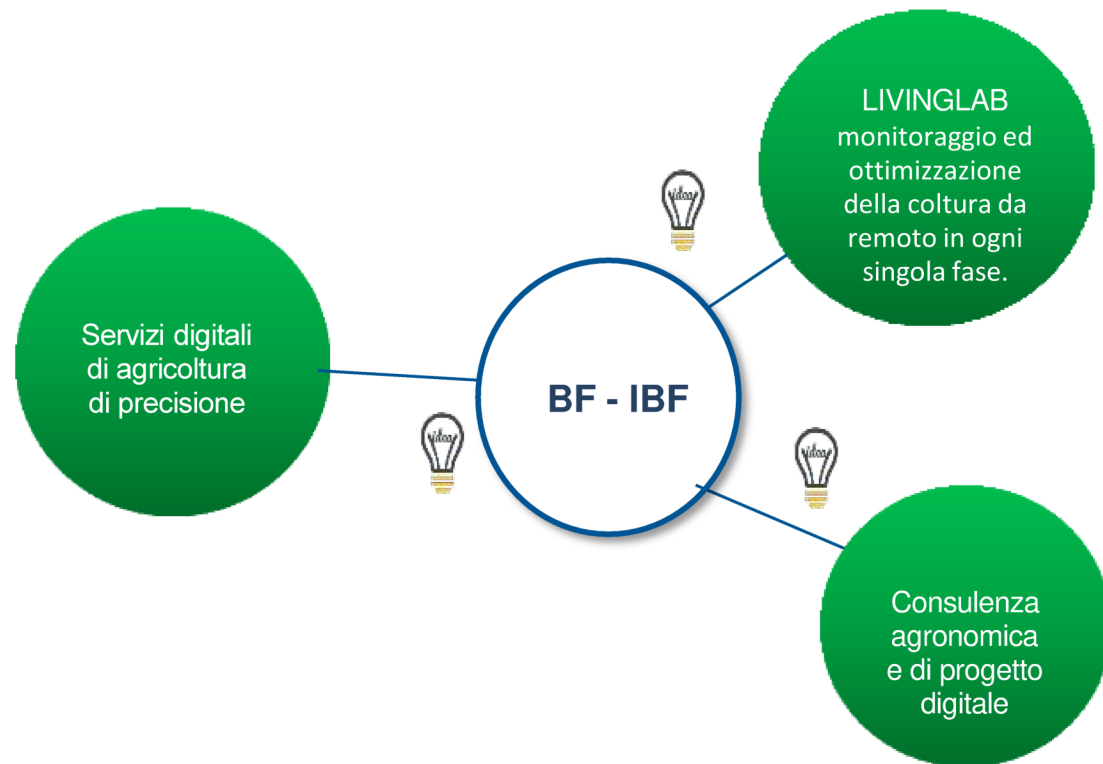
Ripensare le value chain utilizzando le possibilità della tecnologia consente inoltre di introdurre strumenti e modelli in grado di fornire una vera e propria "infrastruttura" all'Economia Circolare. È ad esempio il caso di blockchain, tecnologia che può essere utilizzata nella gestione dei rifiuti e delle materie prime. Perché ciò sia possibile, ovviamente, non basta una sola tecnologia, ma serve ragionare in termini di ecosistema e di integrazione. E quindi per gestire entità che hanno ovviamente una loro dimensione "fisica" e materiale, è necessario anche implementare tecnologie IoT per lo sviluppo di sensoristica diffusa in grado di monitorare la veridicità di ciò che si vorrà "scrivere" nella blockchain.

AI & Deep Learning per l'agrifood:

Introdurre e dare a vita a nuove forme di innovazione tecnologica;

- Esplorare e realizzare nuove forme di ottimizzazione dei processi migliorare la sicurezza alimentare;
- Raggiungere nuovi obiettivi in termini di efficientamento energetico;
- aumentare la capacità di precisione nel rapporto tra mondo della produzione e consumo di risorse;
- avere una visione e un controllo anche di quelli che sono i costi "ambientali", ovvero l'impatto in termini di emissioni di CO2 e più in generale di gestione delle risorse e di compatibilità con l'ambiente.

BONIFICHE
FERRARESI



I SERVIZI DI BONIFICHE FERRARESI – IBF

GEOREFERENZIAZIONE - STUDIO DELLA VARIABILITA' - CREAZIONE ZONE OMOGENEE

Assegnare l'informazione cartografica ai campi aziendali consente di spazializzare le informazioni relative ai campi secondo una struttura standardizzata. Questa consente di uniformare la raccolta dati e rendere scalabile questo approccio. Riconoscere i campi aziendali nello spazio rappresenta il punto iniziale e lo scheletro sul quale aggiungere livelli informativi utili alle analisi successive

CONCIMAZIONE E SEMINA

All'interno del modello IBF è prevista la generazione di mappe di prescrizione per la semina e la concimazione al fine di ottimizzare gli input e massimizzare le rese. La mappa di prescrizione per la semina prevede la definizione della densità di semina per gestire le zone a diversa idoneità considerando le caratteristiche varietali e la variabilità tra campo per la coltivazione della cultura di riferimento.

IDONEITA' ALLA COLTIVAZIONE

Attraverso l'adozione del modello IBF e integrando dati multi sorgente è possibile procedere con la determinazione di un grado di vocazionalità e idoneità del suolo al sostentamento di una o più coltivazioni individuate. Conoscendo le caratteristiche climatiche dell'area, quelle pedologiche a seguito dell'investigazione del suolo, le esigenze specifiche della coltura, e integrando ulteriori livelli informativi quali dati climatici, agronomici, mappe satellitari storiche è possibile identificare la coltura più idonea per ciascun appezzamento oppure le migliori aree per procedere con i nuovi impianti per colture arboree o vigneti.

MONITORAGGIO DELLO STATO VEGETATIVO

Monitoraggio del vigore vegetativo delle colture da satellite: a partire da immagini satellitari Sentinel-2 / Landsat-7 vengono elaborati indici di vigore della vegetazione (NDVI e MSAVI in particolare) che misurano le capacità fotosintetiche delle colture e sono quindi correlati al vigore delle stesse.



I SERVIZI DI BONIFICHE FERRARESI - IBF

IRRIGAZIONE

I consigli irrigui vengono erogati in base alla stima del contenuto idrico del suolo e al fabbisogno delle colture. Un utilizzo improprio dell'irrigazione possono causare stress fisiologici alla coltura prolungati e possono avere come conseguenza forti cali produttivi.

MODELLISTICA PREVISIONALE PER ATTACCHI PATOGENI

Sviluppo di un modello previsionale per la difesa del brusone del riso integrando dati climatici (rilevati attraverso capannine meteorologiche puntuali) e dati agronomici (caratteristiche del suolo, varietà, densità di semina e vigore) generando un bollettino indicante il livello di rischio attacco del patogeno permettendo così di individuare le zone più vulnerabili e pianificare in modo efficiente i trattamenti fitosanitari.

MONITORAGGIO PUNTUALE DELLA CULTURA

Utilizzo di strumenti tecnologici per il monitoraggio della coltura da remoto in ogni singola fase. Per le colture arboree specializzate, l'installazione di fotocamere ottiche all'avanguardia, supportate da un software di intelligenza artificiale, permette il monitoraggio da remoto della coltura nelle fasi salienti.

MONITORAGGIO DA REMOTO DA CULTURA – SORVOLO CON DRONE (APR)

IBF è dotata inoltre di un aereo mobile a pilotaggio remoto (comunemente chiamato «drone»), esacottero con camera multispettrale MAIA, in grado di effettuare registrazioni nello spettro VIS-NIR (da 433 a 899,5 nm) con una risoluzione dei pixel centimetrica (3,5 cm). Dall'analisi delle immagini elaborate dai rilievi con il drone è possibile calcolare indici di vegetazione quali ottimi indicatori di copertura vegetale e stato nutrizionale.



I SERVIZI DI BONIFICHE FERRARESI - IBF



IDENTIFICAZIONE DELLO STADIO FENOLOGICO DELLE COLTURE

Dall'analisi dell'andamento di specifici indici di vigore vegetativo si possono identificare gli stadi fenologici delle colture, permettendo all'agricoltore di monitorare da remoto lo sviluppo delle piante e di pianificare i lavori e la raccolta.

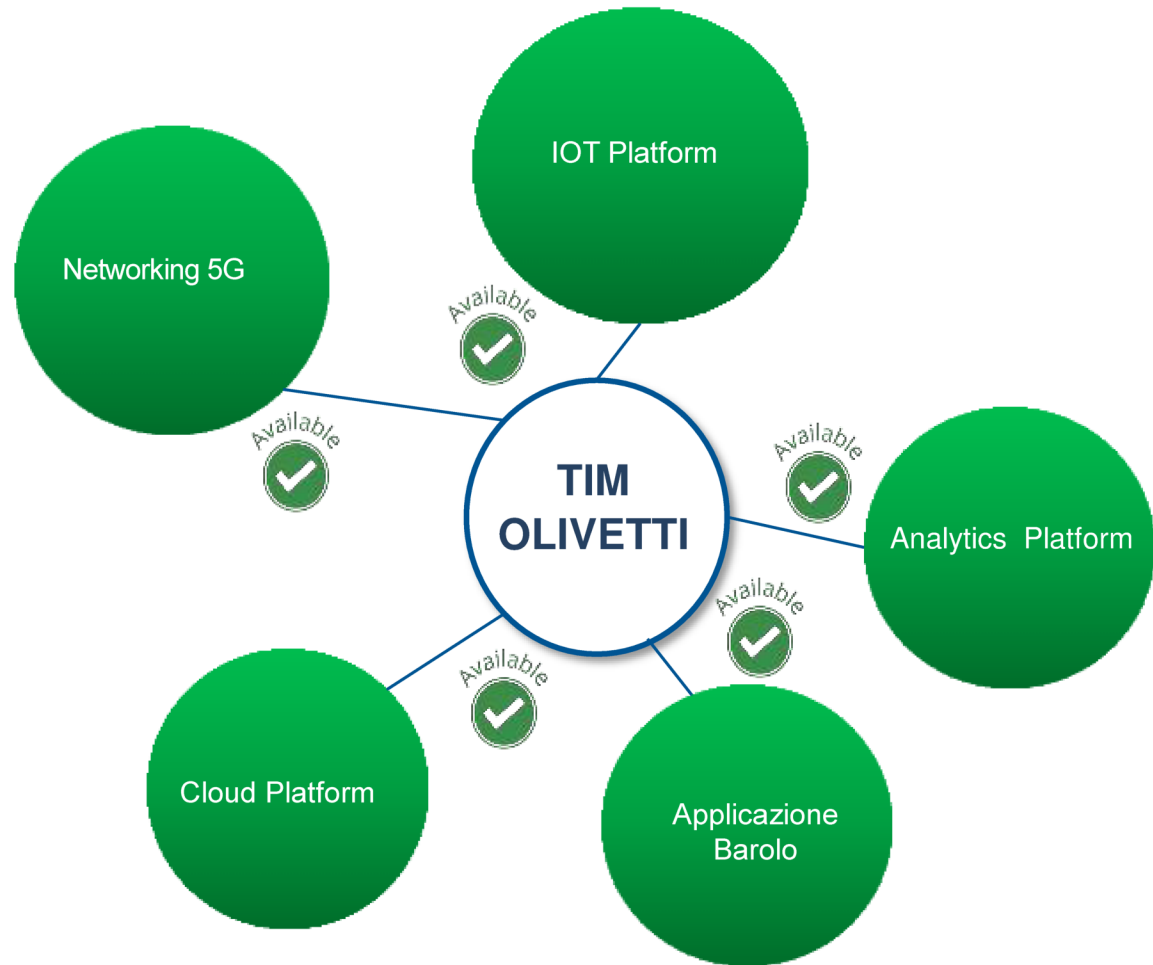
QUADERNO DI CAMPAGNA CON CONTROLLO AUTOMATICO DEI LIMITI NORMATIVI

Il quaderno di campagna digitale permette all'agricoltore di registrare le pratiche effettuate: trattamenti, diserbi, fitoregolazioni, fertilizzazioni chimiche e organiche, fertirrigazioni, semine, trapianti, irrigazioni, lavorazioni del terreno, raccolte, ecc.

CREAZIONE FILIERE SOSTENIBILI

Attraverso la digitalizzazione dei dati lungo tutta la filiera è possibile creare soluzioni ad alto valore aggiunto in modo da poter concorrere ad ottemperare alle richieste del mercato.





Progetti futuri per il territorio

Mettere a disposizione tecnologie abilitanti a supporto di progetti 4.0

1. Piattaforma per servizi cloud
2. Networking 5G
3. Piattaforma di IOT
4. Piattaforma di Analytics
5. **Esperienza di progetto zona Barolo:** sofisticate colonnine meteo che rilevano dati come la direzione del vento, l'umidità del suolo oppure il punto di rugiada. Poi, grazie al 5G, trasmettono i dati al tablet dell'agricoltore che interpreta i grafici e sa quanti trattamenti fitosanitari deve dare alle sue viti, oppure la quantità di acqua da distribuire.



Progetti di sistema per



ENTE REGIONALE PER I SERVIZI
ALL'AGRICOLTURA E ALLE FORESTE



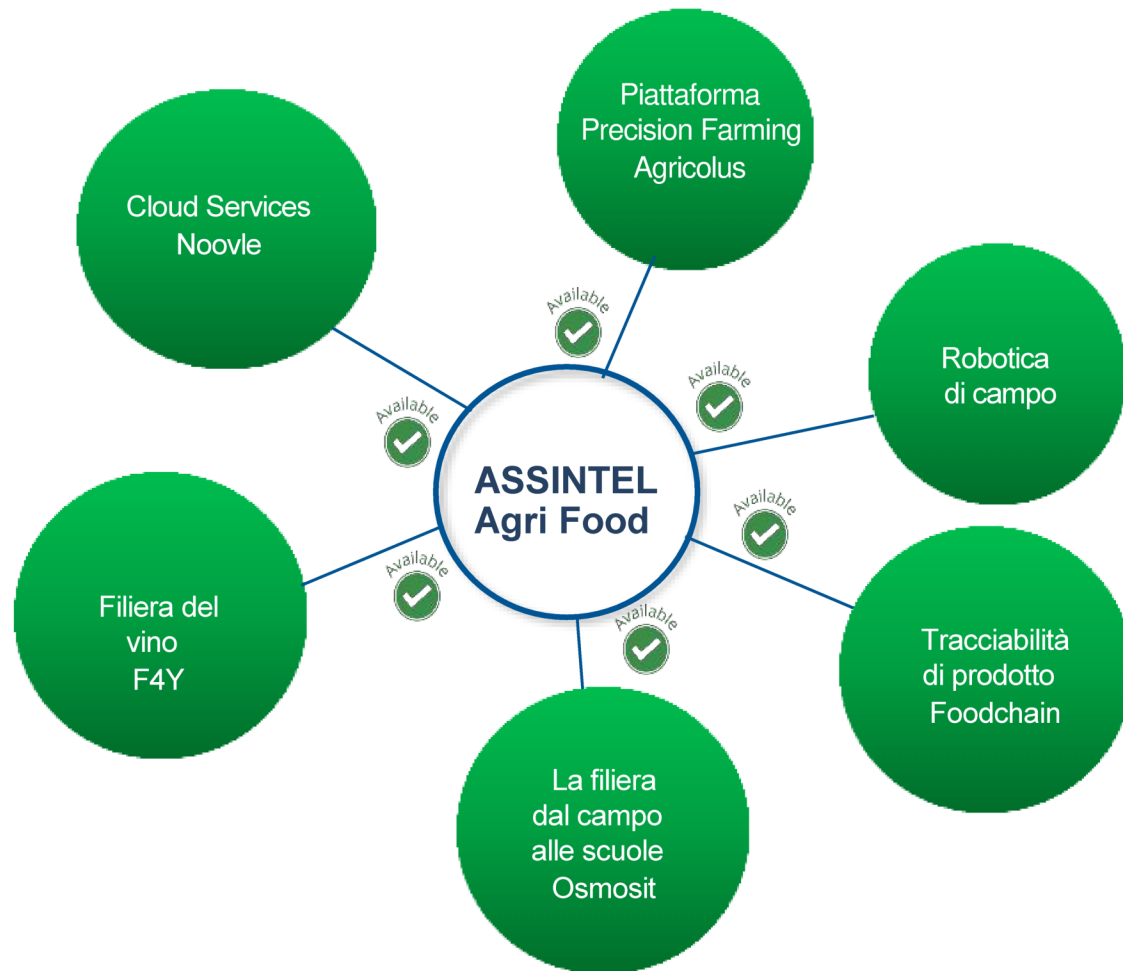
PROGETTI DI SISTEMA PER ERSAF

Progetti futuri per il territorio

1. Costruire un **sistema della conoscenza** che, partendo dalle informazioni già rilevate dai sistemi di applicazione delle regole europee e nazionali del settore, **sviluppi un portale** con funzioni e servizi dedicati sia alla singola azienda che per la gestione digitalizzata di programmazione territoriale e di promozione.
2. Definizione di un linguaggio di comunicazione per il settore vitivinicolo: ***l'accademia del vino***
3. Scambio informazioni e **coordinamento** finalizzato ad una piena **sinergia del sistema controlli in Oltrepo** col fine ultimo di disincentivare comportamenti che palesemente utilizzano prezzi "sottocosto" per prodotti/ vini certificati dalle fascette in quanto forieri di comportamenti sleali ad alto rischio di frode



**Le schede di progetto
dei candidati partner di progetto
in sintesi**



Assintel

Noovle cloud services

Si occuperà di creare un'infrastruttura cloud con l'obiettivo di gestire le logiche di business effettuando attività di astrazione e orchestrazione dei workflow operativi in esso definiti.

Agricolus precision farming

Si propone, attraverso questa piattaforma, di supportare coltivatori, agronomi e altri operatori del mondo agricolo nell'ottimizzazione delle pratiche agronomiche e di precision farming, integrando competenze e le più moderne tecnologie di raccolta e analisi dati.

W4Y filiera del vino

Propone un progetto per la gestione di tutto il processo della filiera della produzione del vino: dalla produzione, alla gestione dei lotti, alla vendita.

Osmosif tracciabilità della qualità prodotti per le scuole

Progetto per il tracciamento della filiera dei prodotti agricoli che vengono consumati nelle scuole.



Assintel

Foodchain tracciabilità dei prodotti

La blockchain permette di elaborare il “**gemello digitale” di una filiera** fornendo a tutti i suoi attori uno strumento per creare trasparenza nel mercato, essere identificati univocamente, e garantire che le informazioni inserite siano serializzate/automatizzabili e immutabili.

In questo modo sarà possibile prevenire la contraffazione e tutelare il Made in Italy, identificando e valorizzando il lavoro di ogni operatore, con dati tracciati e inseriti a ogni passaggio della filiera produttiva (e.g. geolocalizzazione e data dei processi, analisi chimiche).

Agribot robotica di campo

La gestione del suolo è una pratica fondamentale per ottenere una viticoltura razionale che ha il principale scopo di mantenere le viti in buone condizioni di vegetazione e fruttificazione. L'obiettivo di Agrirobot è **effettuare un taglio ed una pulizia costante dell'erba presente nei filari della vigna.**



I nostri case history

L'infrastruttura in Cloud - di Noovle

La piattaforma di precision farming - di Agricolus

La filiera del vino - di W4Y

La tracciatura in blockchain - di Foodchain

La robotica di campo - di Zucchetti Centro Sistemi

La filiera dal campo alla tavola delle scuole - di Osmosit/Nexus&soci

L'infrastruttura in Cloud

Noovle



ASSINTEL
ASSOCIAZIONE NAZIONALE
IMPRESSE ICT

User Interface

Il primo livello, partendo dal grado di astrazione maggiore, conterrà il modulo dell'interfaccia utente ed alcune logiche di business dedicate alla gestione dei processi.

Il modulo di **Project & Process Management** condividerà il front-end con l'intera piattaforma (Access point), e fornirà agli utenti un ambiente per la gestione dei progetti e dei processi, aziendali e di filiera.

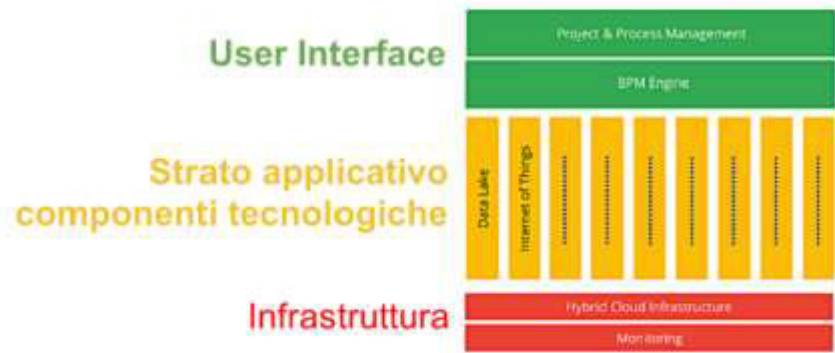
Il **modulo BPM Engine** ha il compito di gestire le logiche di business effettuando attività di astrazione e orchestrazione dei workflow operativi in esso definiti, e rappresenterà l'ambiente da cui parte il percorso di digitalizzazione dei processi che caratterizzerà la piattaforma.

Il **Data Lake** ha lo scopo di accentrare tutti i dati di diversa natura in ambito business, in modo tale da poter coordinare in maniera centralizzata la gestione e la pubblicazione dei dati stessi.

L'**Internet of Things (IoT)** si riferisce invece alla sempre crescente rete di oggetti fisici che dispongono di un indirizzo IP e alla comunicazione che avviene tra questi oggetti e altri dispositivi e sistemi abilitati a Internet.

F

La figura seguente schematizza l'approccio architetturale alla progettazione della piattaforma.



Piattaforma Agritech Agricolus



ASSINTEL
ASSOCIAZIONE NAZIONALE
IMPRESE ICT

AGRICOLUS

Operations
Tasks, workflows, ...

Decision
Support
Systems

Mapping



Forecast Models
Pests, phenology, water, ...



Crop
scouting

Sensors
integration



Satellites / UAVs



Precision
Farming
interface

Non è possibile visualizzare

AGRICOLUS ECOSYSTEM

*permette inoltre di coordinare centinaia di
aziende agricole in un unico ecosistema di filiera*

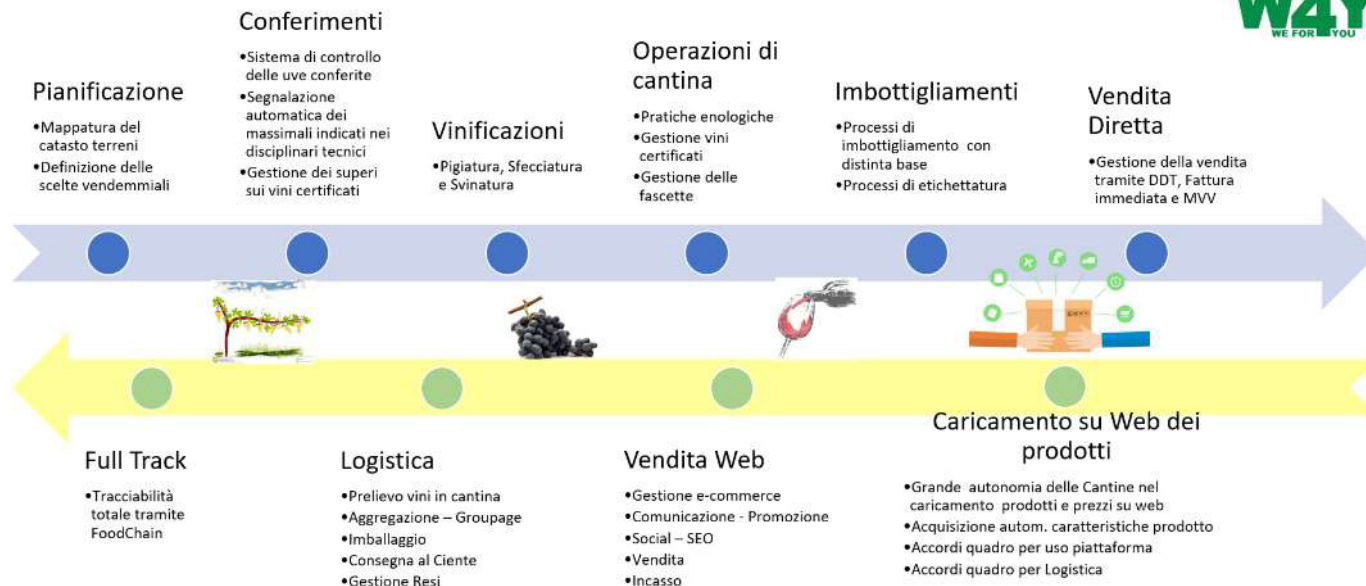
Filiera del vino

W4Y



ASSINTEL
ASSOCIAZIONE NAZIONALE
IMPRESE ICT

W4Y
WE FOR YOU



- Il processo garantisce la tracciabilità tramite la gestione dei lotti a partire dai conferimenti fino alla vendita
- Ogni operazione eseguita in cantina viene automaticamente tradotta e trasmessa al SIAN (MIPAAF)

La tracciatura in blockchain

Foodchain



ASSINTEL
ASSOCIAZIONE NAZIONALE
IMPRESE ICT

Foodchain

Progetto Riccagioia

La valorizzazione del dato
che accompagna il processo
e il prodotto



La dApp Foodchain può integrare
dati biometrici, satellitari, device
IoT, applicazioni di smart farming e
gestione energetica



Catena del valore basata
sulla consistenza nel
punto zero di immissione
del dato interpolabile n
volte

Soluzioni blockchain per l'economia vitivinicola dell'Oltrepò Pavese

1. Clone barbatella
 - provenienza geografica
 - tracciatura DNA



2. Gestione agronomica:
 - monitoraggio indice crescita con dati satellitari
 - gestione idrica smart con IoT e big data
 - gestione fitosanitaria mirata



3. Vinificazione
 - monitoraggio micro-biologico
 - registrazione dati biometrici e con IoT



4. Commercializzazione
 - difesa contraffazione
 - valorizzazione Made in Italy
 - comunicazione diretta con il consumatore



La robotica di campo

Zucchetti Centro Sistemi

F



ASSINTEL
ASSOCIAZIONE NAZIONALE
IMPRESE ICT



La gestione del suolo è una pratica fondamentale per ottenere una viticoltura razionale che ha il principale scopo di mantenere le viti in buone condizioni di vegetazione e fruttificazione. L'obiettivo di Agrirobot è effettuare **un taglio ed una pulizia costante dell'erba presente nei filari della vigna.**



Groom Robot è la **mangiatoia automatica per il cavallo, totalmente robotizzata**; è in grado di somministrare fieno e mangime nel corso della giornata in dosi frequenti e personalizzate, *riproducendo perfettamente lo stato naturale del cavallo al pascolo*, con effetti positivi sulla salute ed il benessere dell'animale.



Rasaerba automatico che si prende cura di ogni tipologia di prato in completa autonomia e totale sicurezza. Da 18 anni sul mercato Ambrogio Robot è la soluzione ideale per chi ricerca la professionalità, l'innovazione tecnologica, l'eccellenza nel taglio dell'erba ed il rispetto per l'ambiente.

La filiera dal campo alla tavola delle scuole

Osmosit

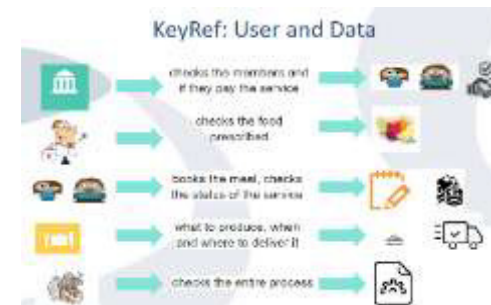


ASSINTEL
ASSOCIAZIONE NAZIONALE
IMPRESE ICT



L'Ecosistema

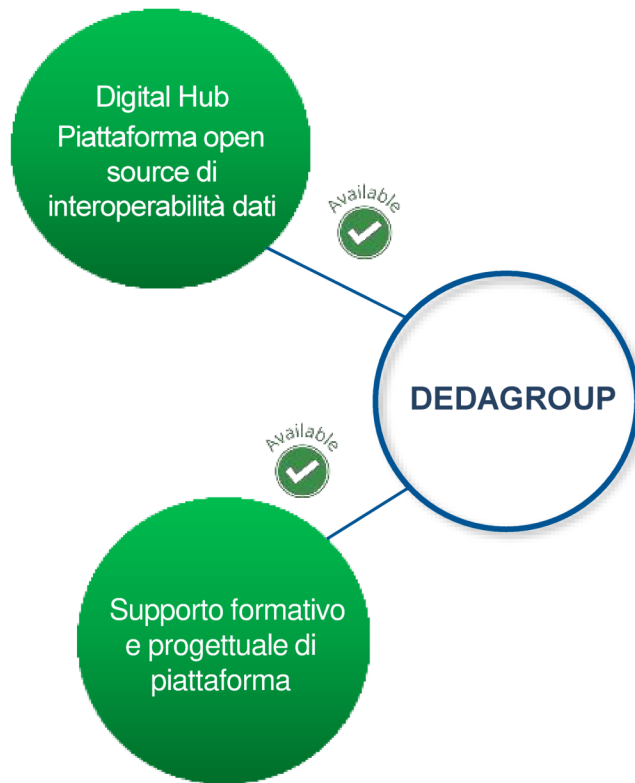
La logistica



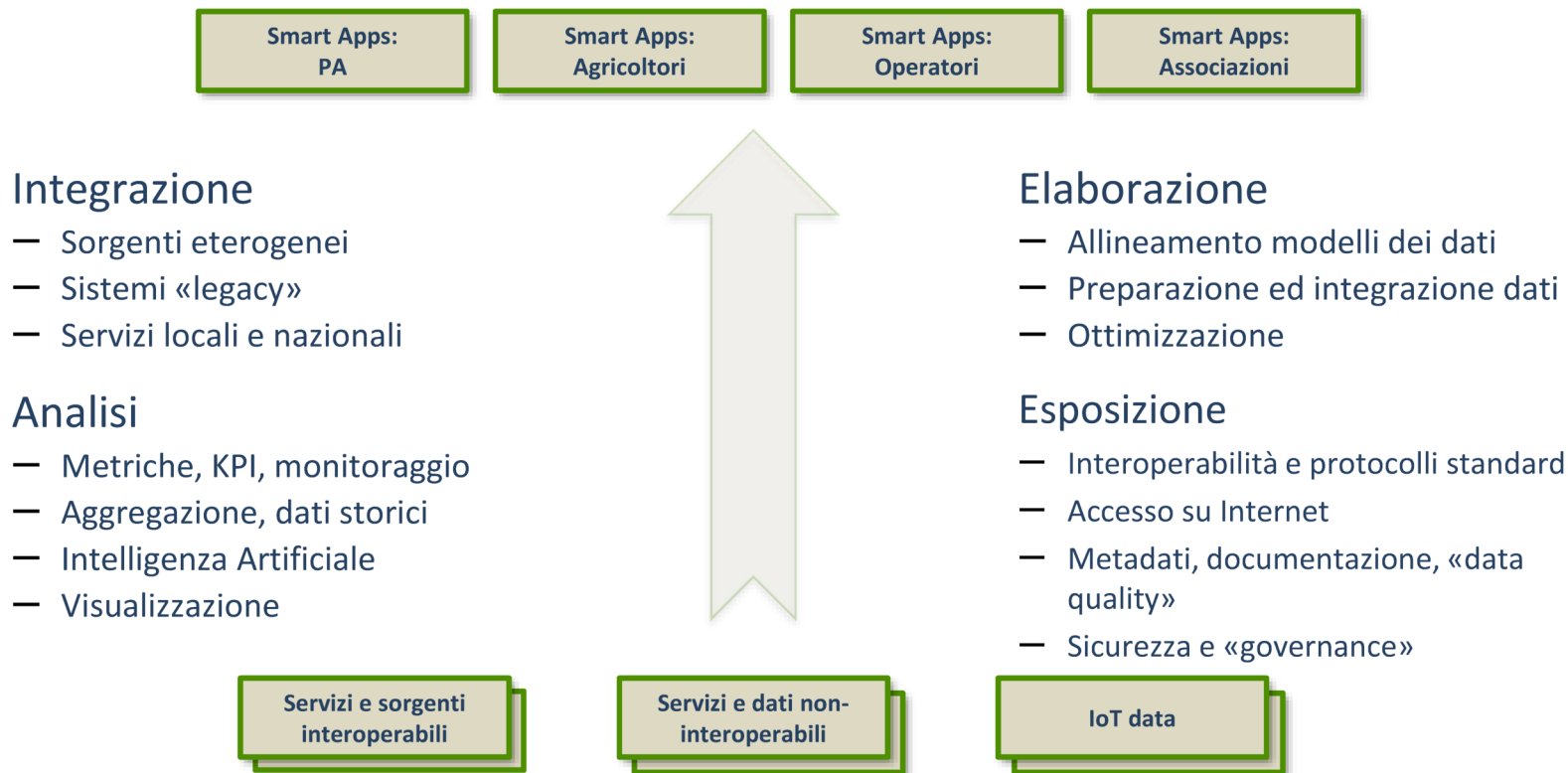
Gli attori

I prodotti agricoli





Digital Hub: Architettura dei servizi di interoperabilità



Strumenti del Digital Hub

INTEGRAZIONE

- ✓ Strumenti di integrazione dei sistemi «legacy» (RDBMS, FTP, NoSQL)
- ✓ Modelli e protocolli di riferimento (es., DAF)
- ✓ Data lake per gestione e replica dei dati non-interoperabili

ELABORAZIONE

- ✓ Strumenti flessibili per preparazione, armonizzazione, e mediazione dei dati e servizi
- ✓ Data stream processing

ANALISI

- ✓ Strumenti estendibili di elaborazione e aggregazione dei dati
- ✓ Elaborazione parallela dei dati
- ✓ Strumenti di visualizzazione programmabili ed estendibili

ESPOSIZIONE

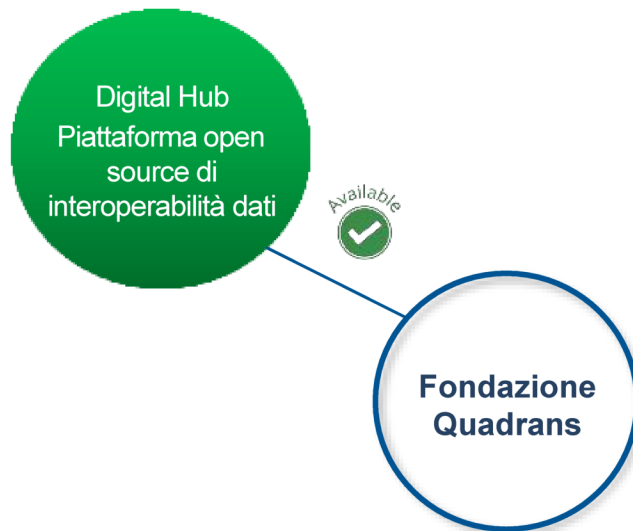
- ✓ Protocolli standard per i dati (es., OData, OGC, STA), e servizi (REST, servizi Web)
- ✓ Catalogo dei dati e dei servizi
- ✓ Open Data e Open Services
- ✓ Protocolli di accesso, multi-tenancy, API Management



ESPERIENZA DI PROGETTO

Ecosistema Rischi Produzione Agricola

- ✓ Integrazione fonti dati Codipra (Ass. Agricoltori), Pubblica Amministrazione e Assicurazioni per il rischio
- ✓ Componenti aperti: basati su progetti Open Source o fatti «in casa»



Fondazione Quadrans



La Piattaforma Quadrans è un open source che supporta una rete blockchain pubblica che correla transazioni smart per applicazioni decentralizzate.

La piattaforma digitale e la formazione d'uso messa a disposizione del progetto Riccagioia 5.0 permetterà di costruire sistemi di tracciabilità, trasparenza e autenticità delle informazioni relative a tutta la filiera del Food. Tali applicazioni sono state già sviluppate dalla Società Foodchain in ambito alimentare.

Obiettivi della Fondazione

Sviluppare, migliorare e veicolare sul mercato la piattaforma digitale Quadrans di blockchain per facilitare interazioni tra il mondo business, istituzioni e consumatori al fine di supportare la creazione di standard di relazioni transazionali al di là del confine geografico locale.

L'obiettivo finale della Fondazione è quello di sostenere una rivoluzione digitale formando e motivando un utilizzo allargato di tecnologie innovative connettendo persone e relazioni che facilitano la comunicazione in tutti gli aspetti della nostra società.



PROJECT IMPACT & GOVERNANCE

Garantire il successo di progetto

IL SISTEMA E MODELLO DI GOVERNANCE

10 Soci fondatori – 3 Partner di progetto – 2 Enti Accademici

-  Partner di progetto
-  Socio di Fondazione
-  Convenzione finanziamenti
-  Sostegno scientifico mondo accademico

	ATTORI PROPONENTI	RUOLO
Newco	NAGIMA SRL	Società di consulenza e formazione esperta di progetti di digital transformation
	STRUTURA SRL	Società di consulenza esperta di economics di impresa ed internazionalizzazione

Soggetto proponente
che si preoccupa di costruire il concept di progetto, creare il network di ecosistema ed avere una funzione di program management e quality assurance del progetto globale all'interno della fondazione



I progetti

L'organizzazione operativa della fondazione prevederà un modello di sviluppo su base progetti sostenibili che potrà sviluppare per accrescere l'offerta e/o su base esigenze clienti con il contributo dei Soci fondatori e partner di 2^a livello addizionali di progetto che non fanno parte della fondazione ma che assicurano un valore aggiunto in termini di competenze, ed esperienze di progetto

La Fondazione ha il ruolo di approvare il piano strategico di progetto, garantire la fattibilità e sostenibilità di progetto e gestire le linee di progetto e servizi che fanno parte del piano di sviluppo

I PRINCIPI ED IL PROFILO DELLO STATUTO



[Vedi Documento Statuto](#)

COME CI SIAMO ORGANIZZATI

7 TEAM DI PROGETTO OPERATIVI

Ad ogni team partecipano i partner tecnici di competenza



Innovation Lab



Space



Training



Laboratory Basic Service



Networking



Agri-Development



Ecosystem enabler



1 TEAM DI PROGETTO GOVERNANCE

Tutti gli attori nella propria rappresentanza



Modello di Governance

Statuto Fondazione

Regole di ingaggio e partecipazione

Per ogni sotto-progetto:

- ✓ viene prodotta una scheda di sintesi di start up del progetto
- ✓ vengono sviluppati dei moduli di qualificazione e di sostenibilità economica e di mercato del profilo di progetto da parte degli attori (soci/partner) che appartengono ai sotto team per l'area di competenza espressa
- ✓ Viene assegnato un budget al progetto con approvazione del CDA per accelerare il processo di execution
- ✓ Nagima-Struttura forniranno le logiche ed i modelli e template da seguire
- ✓ Nagima-Struttura consolideranno i contenuti di progetto con il piano globale triennale ed annuale della Fondazione e ne gestiranno gli aspetti di Program Management & Quality Assurance

Team di Governance:

- ✓ Nagima-Struttura proporranno un modello di governance e di Fondazione sulla base delle singole indicazioni dei vari partner
- ✓ Il modello finale sarà discusso ed approvato a livello di tutti i componenti e Soci di progetto



I RUOLI NELLA FONDAZIONE

Gli attori di progetto

I 3 DIFFERENTI RUOLI NELLA FONDAZIONE

	ATTORI PROPONENTI	RUOLO
Newco	NAGIMA SRL	Società di consulenza e formazione a opera di esperti di digital transformation
	SHREYAS SRL	Società di consulenza e gestione di comunità di impresa ed internazionalizzazione



- Partner di progetto
- Socio di Fondazione
- Convenzione finanziamenti
- Sostegno scientifico mondo accademico

SOCI FONDATORI



Attori primari della vita della Fondazione con potere decisionale sul piano di sviluppo sul mercato

PARTNER DI PROGETTO.



Attori di supporto ai progetti per competenze e tecnologie verticali non disponibili all'interno della fondazione

PARTECIPANTI



Attori di territorio esterni alla Fondazione con profilo tendenzialmente istituzionale e valore propositivo e di sponsorship

CONTRIBUTI E BENEFICI PER ATTORI DELLA FONDAZIONE

SOCI FONDATORI



CONTRIBUTI

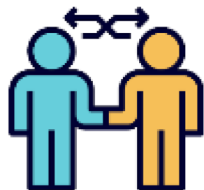
- ✓ Garantisce un contributo di circa 35 k €/anno come da BP
 - 1^ anno quota di cash come fondo cassa e quota di cash per il fine gestionale della fondazione
 - per gli anni successivi un valore di almeno 20K equivalente (cash e/o attività) a supporto del mantenimento dell'attività di fondazione e solo se necessario da rendiconto annuale
- ✓ Partecipa a tutte le attività di Fondazione dove puo' dare un contributo ed ha le competenze di riferimento per il piano di sviluppo
- ✓ Impegno minimo di 3 anni a gestire azienda agricola e sviluppare progetti replicabili sul territorio
- ✓ Mette a disposizione i propri servizi progettuali e/o di piattaforma nell'ambito dei progetti e servizi approvati dalla Fondazione per creare un ambiente demo credibile e progetti sul mercato non in sovrapposizione di altri Soci
- ✓ Vive la vita gestionale e di sviluppo della Fondazione secondo le regole e responsabilità definite nello Statuto della Fondazione
- ✓ Hanno una rappresentanza in CDA e nella struttura di PM & QA
- ✓ Lascia alla Fondazione una fee di contribuzione di almeno il 10% dei ricavi di progetto su lead generati in ambito Riccagioia

BENEFICI

- ✓ Visibilità sul mercato Agri 5.0
- ✓ Referenze di progetti innovativi Agri 5.0
- ✓ Proposizione e decisione del piano di sviluppo della Fondazione (progetti ed attività)
- ✓ Priorità di allocazione risorse e tecnologie interne nei progetti sviluppati dalla Fondazione
- ✓ Utilizzo della piattaforma Riccagioia (Open Platform) come referencia e come possibilità di portarla sul mercato su lead generati da Riccagioia e/o autonomamente
- ✓ Utilizzo sul mercato (Open RTI) delle risorse e tecnologie degli altri Soci e/o Partner a condizioni di transfer price definite

CONTRIBUTI E BENEFICI PER ATTORI DELLA FONDAZIONE

PARTNER DI PROGETTO.



CONTRIBUTI

- ✓ Partecipano alla vita progettuale del singolo progetto in cui sono coinvolti su indicazione della Fondazione
- ✓ Non versano quote di ingresso ma si qualificano come partner di progetto
- ✓ Creano ambienti demo in Riccagioia per accrescere il valore di portafoglio progetti della Fondazione
- ✓ Assegnano risorse e competenze che vengono richieste nell'ambito dei progetti specifici approvati dalla Fondazione

BENEFICI

- ✓ Visibilità sul mercato Agri 5.0 per l'area di intervento progettuale
- ✓ Referenze di progetto in cui e' stato coinvolto
- ✓ Proposizione di progetti innovativi
- ✓ Utilizzo della piattaforma Riccagioia (Open Platform) come referenza e come possibilità di portarla sul mercato su lead generati da Riccagioia e/o autonomamente esclusivamente in riferimento ai progetti in cui e' stato coinvolto
- ✓ Utilizzo sul mercato (Open RTI) delle risorse e tecnologie degli altri Soci e/o Partner a condizioni di transfer price definite in cui e' stato coinvolto

CONTRIBUTI E BENEFICI PER ATTORI DELLA FONDAZIONE

PARTECIPANTI



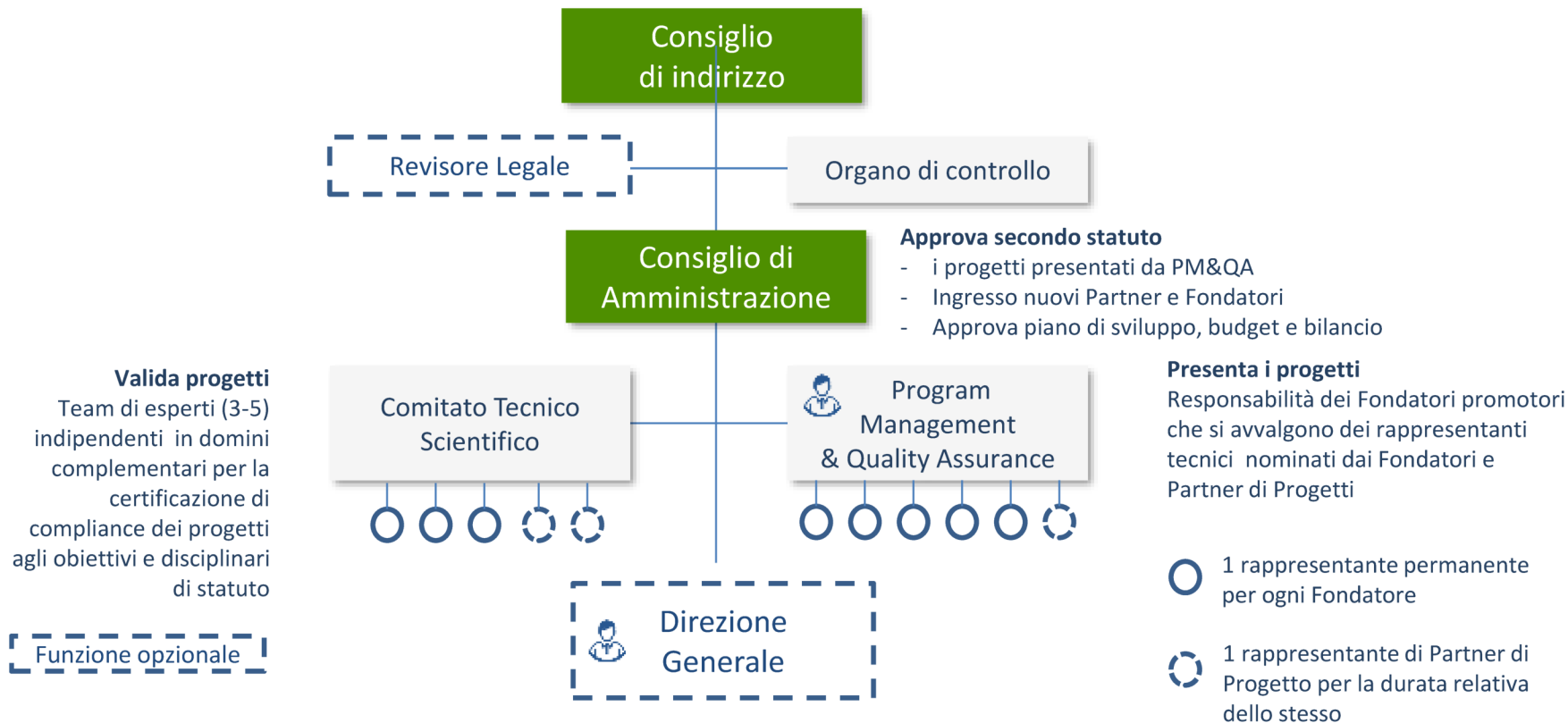
CONTRIBUTI

- ✓ Hanno una rappresentanza in CDA
- ✓ Hanno valore propositivo di progetti avendo una conoscenza diretta del valore e delle dinamiche del territorio impattato dai progetti sviluppati in ambito Riccagioia
- ✓ Sponsorizzano e promuovono attività di comunicazione per sostenere lo sviluppo del progetto Agri 5.0
- ✓ Sostengono e motivano le strutture di territorio alla partecipazione al progetto Agri 5.0
- ✓ Sostengono con piani di incentivazione diretta e/o indiretta l'utilizzo di risorse progettuali disponibili in Riccagioia

BENEFICI

- ✓ Visibilità sul territorio come attori di innovazione, sviluppo e valorizzazione delle risorse locali
- ✓ Proposizione di progetti innovativi nell'ambito dell'Assemblea prevista a Statuto
- ✓ Contribuzione attiva allo sviluppo del progetto
- ✓ Maggiore ingaggio delle imprese sul territorio
- ✓ Ritorno in termini di valore PIL e competitività di territorio

IL MODELLO ORGANIZZATIVO DI GOVERNANCE DELLA FONDAZIONE





SVILUPPO MERCATO Agri 5.0

Strategia di piattaforma

VALUE PROPOSITION: Strategia di piattaforma



- ✓ Passare da una strategia di prodotti e soluzioni verticali (raccolti dai vari soci e partner) ad una **strategia di piattaforma** integrata in logica cloud personalizzabile e scalabile sul mercato
- ✓ La piattaforma contiene tutti i valori di soluzione e correla dati e funzioni per creare un **sistema integrato e configurabile di servizi** al cliente finale
- ✓ Garantire una **scalabilità ed usabilità** per fasce di clienti differenti
- ✓ Creare un processo di **integrazione tecnologica delle varie soluzioni** secondo standard di sviluppo ed architetture innovative open basate su un sistema di Digital Hub (open source di Fondazione Kessler/Dedagroup) che permetterà le varie applicazioni disponibili a portafoglio (derivanti dalle 9 start up Agri 5.0, Esri, Geosmartcampus, Defendini etc) oltre a quelle nuove che i soci decideranno di sviluppare nel piano di costruzione della piattaforma target in ottica piattaforma
- ✓ **Collaborazione innovativa tra partner di progetto** creando un ecosistema dove tutti i soci sono contributori ma portatori sul mercato dell'intera piattaforma.

GO TO MARKET MODEL



Platform as a Service

- ✓ L'infrastruttura di servizi sviluppata in ambito Riccagioia diventa una piattaforma di progetto 4.0 e di sviluppo commerciale sul mercato dove ciascun socio contribuisce al valore tramite i propri prodotti e servizi
- ✓ Ogni partner integra le proprie soluzioni verticali sul mercato di riferimento utilizzando gli standard e le integrazioni condivise nell'architettura della piattaforma
- ✓ La piattaforma sarà distribuibile sul mercato da tutti i partner di progetto a condizioni da definire (trasfer price, profit sharing etc) sulle nuove aree progettate nella Fondazione
- ✓ La Fondazione si riserva solamente di partecipare come capofila di progetti nel territorio dell'Oltrepopavese fermo restando l'impegno di garantire la sostenibilità degli stessi nei confronti di tutti i soggetti partecipanti mantenendo a riconoscimento del proprio contributo il 10% dei ricavi di progetto promossi dalla Fondazione stessa
- ✓ Ogni partner può avvalersi dei partner di competenza complementari (open RTI) per lo sviluppo di progetti integrati
- ✓ Riccagioia aiuta i partner al processo di comunicazione e marketing sul territorio per creare le migliori condizioni
- ✓ Il package di offerta globale che si vuole portare sul mercato ai clienti target:
 - Agri 5.0 Platform as a service
 - Trasferimento del modello organizzativo Agri 5.0
 - Trasferimento delle conoscenze digitali, produttive e gestionali
 - Package di finanziamenti ed incentivi a supporto degli investimenti

PRINCIPI DI COST & REVENUE MODEL



Platform as a Service

- ✓ La piattaforma favorisce la collaborazione tra i partner per le attività proprie di sviluppo progetti innovativi da replicare sul mercato diretto a condizioni economiche stabilite al fine di creare costanti innovazioni da reintrodurre nell'ecosistema
- ✓ Ogni partner può utilizzare/rivendere le risorse complementari presenti in altri partner a condizioni predefinite (transfer price di sistema) lasciando una fee progettuale da definire quale contributo di sostegno alla Fondazione e riconoscimento dell'attività di supporto fatta
- ✓ I ricavi e margini possono essere del singolo socio o suddivisi nella RTI di scopo in funzione della opportunità di mercato e/o cliente e delle soluzioni o servizi impiegati.
- ✓ I progetti devono essere tutti sostenibili economicamente eccetto quelli che la Fondazione decide di sviluppare ex novo sulla base delle esigenze ed opportunità rilevate sul mercato e comunque dopo aver trovato copertura finanziaria allo sviluppo dell'iniziativa stessa

I BENEFICI GLOBALI DI PROGETTO PER GLI ATTORI



- ✓ Avere a disposizione immediata sul mercato un ecosistema di partner con cui costruire una piattaforma di offerta di riferimento per il territorio locale e nazionale
- ✓ Avere a disposizione immediata di un set di applicazioni e competenze che coprono tutta la catena del valore della filiera produttiva di settore (progetti, produzione, knowledge e commercializzazione)
- ✓ Avere una serie di servizi marketing di sviluppo delle opportunità di business che si aprono a tutto il portafoglio di offerta
- ✓ 50 ettari di campo della tenuta Riccagioia e 23.000 mq di struttura di cascina che diventa un esempio reale e tangibile di attuazione di progetti e di servizi di sviluppo al processo evolutivo digitale delle aziende target
- ✓ Avere la possibilità di offrire sul mercato un'offerta end2end: consulenza, progetto, finanziamento, incentivazione (regionali, nazionali e di Fondazione Cariplo)
- ✓ Accelerare concretamente il processo di digitalizzazione delle aziende di settore
- ✓ Avere nei confronti di Regione Lombardia una posizione di partner e non di puro fornitore



CUSTOMER JOURNEY DI PROGETTO Agri 5.0

*Il rapporto degli attori con il polo
Riccagioia*

LA NUOVA EXPERIENCE DELLE AZIENDE AGRICOLE



Azienda Agricola viene a conoscenza dell'esistenza di Riccagioia Agri 5.0 tramite le istituzioni locali e campagne di diffusione con canali fisici e digitali

L'Azienda Agricola accede ai servizi di Riccagioia ed ha visibilità delle esperienze di progetto avviate nel laboratorio di campo

Lo sportello progetti esamina i bisogni e crea un progetto tecnico e le leve dirette e/o indirette di finanziamento per attivare le attività esecutive

Vengono trasferite le competenze necessarie a sostenere progetti Agri 5.0

Viene creato un Lab presso Riccagioia e/o presso l'Azienda Agricola per l'applicazione del nuovo modello produttivo

Viene monitorato l'andamento del progetto

Vengono messi sul mercato i prodotti di territorio con canali fisici e digitali

LA NUOVA EXPERIENCE DEGLI OPERATORI DI SETTORE



Gli operatori professionali di settore vengono a conoscenza dell'esistenza di Riccagioia Agri 5.0 tramite le istituzioni locali e campagne di diffusione con canali fisici e digitali



Gli operatori accedono ai servizi di Riccagioia ed hanno visibilità delle esperienze di progetto avviate nel laboratorio di campo dai Riccagioia e da Aziende Agricole coinvolte



Lo sportello progetti esamina i bisogni formativi e di certificazioni necessarie alla professione ed attività connesse e verifica l'esistenza di leve di finanziamento per attivare i percorsi operativi



Vengono trasferite le competenze necessarie alle necessità dichiarate e qualificate all'interno del progetto di up skill



Viene creato un Lab presso Riccagioia e/o presso l'Azienda Agricola per l'applicazione delle nuove competenze

Viene monitorato l'andamento del progetto di knowledge transfer



Viene rilasciato un certificato di apprendimento attraverso open badge digitali



LA SOSTENIBILITA' DI PROGETTO
Economics di progetto Riccagioia 5.0

APPROCCIO ALLO SVILUPPO DEL BUSINESS PLAN

CRITERI DI COSTRUZIONE DEL BUSINESS PLAN



- ✓ E' un piano che si sviluppa su 3 anni in quanto e' il periodo minimo di impiego dei Soci ed e', ad oggi, poco fattibile un piano di piu' lungo periodo alla luce della dinamica di mercato e del processo di integrazione delle varie proposte di progetto.



- ✓ Il piano tiene conto prioritariamente dei progetti/ piattaforme e servizi chiave disponibili ed implementabili a breve per supportare. lo start up dei servizi innovativi del progetto al fine di garantire nei tre anni di valutazione del BP una sostenibilità equilibrata della Fondazione nella propria vita di gestione e sviluppo.



- ✓ Il piano prevede la valutazione economica su tutti i progetti in cui esistono le coordinate economiche di costo e di ricavi alla luce dell'esperienza del team di progetto. Ne restano fuori alcuni progetti che entreranno nel piano strategico per i quali oggi non e' possibile svilupparne la dimensione economica e che faranno parte di una valutazione successiva da parte della Fondazione



- ✓ Il piano non contiene ancora alcune operazioni di saving evidenti sulla gestione ordinaria dell'azienda agricola e del fabbricato e si basa sulla marginalità tipica dei servizi forniti alle imprese che in parte va a supporto della vita della Fondazione



- ✓ Il piano è stato creato con una logica ed obiettivo di sostenibilità economica della fondazione e non tiene conto di tutte le risorse e fondi reperibili sul mercato attraverso bandi locali, nazionali ed europei

[Vedi documento BP allegato](#)