



Parco Agroalimentare di San Daniele s.c.a.r.l  
soggetto Gestore Cluster Agroalimentare del Friuli Venezia Giulia

# Processo di revisione delle traiettorie di sviluppo per l'Area di specializzazione Agroalimentare FVG 2016-2017

## RELAZIONE FINALE

Agenzia di Sviluppo del Distretto Industriale dell'Agro-alimentare  
via Fagagna, 1 – 33038 San Daniele del Friuli (UD)  
telefono +390432954495  
e-mail: [info@parcoagroalimentare.it](mailto:info@parcoagroalimentare.it)

15/03/2017

## Sommario

PREMESSA.....	4
ANALISI PRELIMINARE DELL' AGROALIMENTARE E BIOECONOMICO DELLA REGIONE FRIULI VENEZIA GIULIA .....	6
L'AREA DI SPECIALIZZAZIONE S3 "AGROALIMENTARE": IL PROCESSO DI MANUTENZIONE DELLE TRAIETTORIE .....	7
LA LOGICA E LA PRASSI OPERATIVA SEGUITA.....	9
LA COSTITUZIONE DEL GRUPPO OPERATIVO CON LE DIREZIONI REGIONALI COINVOLTE E LE DECISIONI SULLA PROCEDURA OPERATIVA: IL PROTOCOLLO .....	12
INTERAZIONE CON LA STRATEGIA DI SVILUPPO NAZIONALE (SNSI) ED IL SISTEMA DEI CLUSTER TECNOLOGICI NAZIONALI (CTN) .....	15
LA STRATEGIA NAZIONALE DI SPECIALIZZAZIONE INTELLIGENTE (SNSI) E LA SUA ORGANIZZAZIONE....	15
I CLUSTER TECNOLOGICI NAZIONALI .....	16
UNA VISIONE COMPOSITA DELL'AGROALIMENTARE A LIVELLO EUROPEO .....	19
L'INGRESSO SULLA PIATTAFORMA EUROPEA S3 AGROFOOD E SUA INTERAZIONE .....	19
IL MECCANISMO DI RIALLINEAMENTO.....	22
IL PROCESSO .....	26
RISULTATI DEL PROCESSO .....	32
LA SELEZIONE DELLE TRAIETTORIE DI SVILUPPO : IL QUESTIONARIO .....	32
CONFRONTO TRA I RISULTATI OTTENUTI CON RIFERIMENTO ALLE TRAIETTORIE PROPOSTE .....	34
LA PRIMA IPOTESI DI TRAIETTORIE PORTATE AL PRIMO TAVOLO A REGIA REGIONALE.....	40
LA PRIMA DEFINIZIONE DELLE TRAIETTORIE DI SVILUPPO AGROFOOD .....	42
TRAIETTORIE DISTRIBUITE PER COMMENTI IN ANTEPRIMA E POI DISCUSSE AL TAVOLO A REGIA REGIONALE DEL 13 MARZO 2017 .....	46
LE CONCLUSIONI E LA VERSIONE DEFINITIVA DELLE TRAIETTORIE .....	48
TRAIETTORIA 1 .....	49
TRAIETTORIA 2 .....	50
TRAIETTORIA 3 .....	50
Allegato 1 IL COMPARTO IN CIFRE.....	52
Per il settore agricolo o primario.....	52

Per il settore non agricolo o della trasformazione .....	55
SETTORE FORESTA LEGNO .....	58
La superficie boscata. ....	58
Volumi prelevati dalle foreste .....	59
Accessibilità ai boschi. ....	60
Certificazione di sostenibilità ambientale. ....	60
Imprese di trasformazione. ....	60
Cambiamenti climatici – sequestro e stoccaggio del carbonio. ....	61
Pioppicoltura. ....	61
Energie rinnovabili.....	62
Biogas. ....	62
RIEPILOGO in cifre AGROALIMENTARE FVG .....	64
Le infrastrutture dedicate al settore agroalimentare regionale .....	65

## PREMESSA

*In attesa della pubblicazione del secondo ciclo di bandi POR FESR per il corrente anno 2017, la Regione Friuli Venezia Giulia – tenuto conto dell'esigenza di aggiornamento periodico della strategia S3 - ha previsto di sottoporre a verifica l'attualità della vision strategica sviluppata per l'Area di Specializzazione Agroalimentare.*

*A tale fine, con deliberazione n. 1959 del 21 ottobre 2016, sono stati approvati gli "Indirizzi per la costituzione del Comitato strategico e dei Tavoli di lavoro a regia regionale dedicati alle singole aree di specializzazione", che hanno affidato il coordinamento dei Tavoli di lavoro a regia regionale ai Soggetti gestori dei Cluster individuati ai sensi dell'art. 15 della "Legge regionale 20 febbraio 2015, n. 3 Rilancimpresa FVG - Riforma delle politiche industriali".*

*Ai sensi dell'art. 15, comma 2, della "Legge regionale 20 febbraio 2015, n. 3" l'ente gestore del Cluster regionale per il settore agroalimentare in Friuli Venezia Giulia è stato individuato (nelle more della attuazione della Legge regionale 6 agosto 2015, n. 20 - all'art. 2 comma 4) nel Parco Agro-alimentare di San Daniele Soc. Consortile a r.l., con sede in San Daniele del Friuli.*

*Pertanto, in attuazione del mandato assegnato dalla Giunta Regionale con propria delibera, il Parco Agro-alimentare di San Daniele ha attivato il processo di verifica e aggiornamento delle attuali traiettorie di sviluppo del settore agroalimentare, nel rispetto delle tempistiche indicate dall'Amministrazione regionale per la revisione della "Strategia di specializzazione intelligente regionale".*

*Con questo esercizio di "scoperta industriale" che si è sviluppato nel trimestre dicembre 2016 - febbraio 2017, il Parco Agro-alimentare di San Daniele non ha solo coordinato, d'intesa con l'Amministrazione regionale, il processo di manutenzione della S3 tramite l'attivazione di specifiche attività, ma ha avuto principalmente modo di condividere con le persone e le aziende che fanno del territorio regionale quell'unicum a noi così caro sia problematiche che speranze, sia strategie che opportunità.*

*Un forte contributo ed un sostegno al lavoro svolto è pervenuto dai ricercatori e dai docenti, che nei due poli Universitari di Udine e Trieste contribuiscono storicamente a supportare l'innovazione ed il trasferimento di tecnologie alle imprese del territorio. Gli stessi docenti che, ciascuno per le proprie specificità ma in una forma oggi unitaria, stanno formando non solo le competenze ma anche lo spirito delle generazioni a cui domani vorremmo affidare un mondo migliore.*

*Un ringraziamento va rivolto al fattivo contributo delle Associazioni di categoria regionali che ciascuna per la sua parte hanno supportato il nostro lavoro e non dimentichiamo neppure il contributo dei PST regionali.*

*Parallelamente alla forma burocraticamente definita dalla procedura è emerso un tessuto regionale ancora forte e composto da una miriade di soggetti che, ciascuno per il proprio ambito, seppur riconoscendo limiti e sfide da superare e vincere, credono ancora in una prospettiva di crescita e di sviluppo per la nostra*

*Regione.*

*Gli esiti dell'attività svolta dai Gruppi di lavoro non sono pertanto solo quelli illustrati nel Tavolo di lavoro a regia Regionale "agroalimentare", che si è riunito due volte nel bimestre febbraio-marzo 2017 e ha approvato la proposta di aggiornamento delle traiettorie attuali.*

*Ad esso infatti va sommato il contributo fattivo delle Associazioni di Categoria, dei GAL e dei professionisti operanti sul territorio ed anche di Promoturismo FVG.*

*Alle tante proposte ricevute ha fatto da controparte il critico realismo degli Enti di Ricerca di livello nazionale insediati in regione e dei servizi tecnici della Regione che con noi hanno selezionato, vagliato, correlato i diversi spunti, ciascuno per le proprie competenze. Ringraziamo qui il CREA di Gorizia e L'IZS delle Venezie nonché i Servizi Veterinari regionali.*

*Si è tenuto infatti conto degli ultimi sviluppi tecnologici e commerciali per il settore alimentare e degli sviluppi dell'industria di trasformazione anche verso destinazioni non alimentari (in una logica bioeconomica, circolare e rinnovabile).*

*Allo stesso tempo, il percorso sviluppato si è basato su concetti di integrazione e razionalizzazione dei processi al fine di amplificare il valore dell'innovazione e la sua ricaduta sul territorio e sulle comunità locali in termini di valore, reddito e sostenibilità ambientale.*

***Riteniamo però che gli esiti più importanti del lavoro svolto e che continueremo a svolgere staranno nei fatti.***

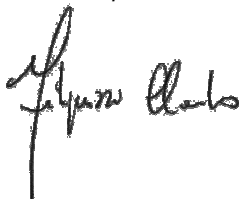
*Il Parco Agroalimentare, stringendo le mani a tutte le realtà incontrate, non ha solo ringraziato ma ha anche sottoscritto una condivisione di strategie e di sfide da sviluppare e non solo come Gestore del Cluster Regionale Agroalimentare ma come "Uno di Noi".*

*Quel Noi che accomuna tutti quelli che ogni giorno camminano sulla stessa terra e che, prima di tutto, le offrono quello stesso rispetto che tutti Noi meritiamo.*

*È nostra convinzione che i peculiari aspetti sia economici che ambientali del nostro territorio, uniti alla sua ruralità resiliente, siano gli elementi attraverso i quali sarà possibile per le prossime generazioni scommettere su un futuro ancora legato al valore della terra ed al sapore dei suoi frutti.*

*Il Presidente*

*dr. Claudio Filipuzzi*



*Il Direttore tecnico*

*dr. Pierpaolo Rovere*



## *ANALISI PRELIMINARE DELL' AGROALIMENTARE E BIOECONOMICO DELLA REGIONE FRIULI VENEZIA GIULIA*

La regione Friuli Venezia Giulia, nella sua storia recente, si è caratterizzata per la propria produttività agricola e per la conseguente capacità di trasformare questa in alimenti (vedi Allegato 1 in fondo).

L'adeguata presenza d'acqua sia superficiale che di falda e di un sistema irriguo capillare permettono oggi di programmare produzioni primarie con sufficiente redditività.

La discreta disponibilità di superfici agricole ed il clima temperato con una stagione invernale ancora marcata, specialmente nella zona pianeggiante, permette buone produzioni maidicole, cerealicole (anche minori) e di proteaginose; 13000 ettari sono oggi BIO o in conversione.

La capacità di sviluppo di filiere locali o di filiere primarie dedicate a specifiche esigenze industriali è oggi una realtà che in Regione FVG sta trovando sempre più interesse e diffusione.

Una menzione a parte va riservata alle zone collinari ed alle grave di pianura dove la tradizione e l'innovazione in enologia trovano oggi espressione in filiere produttive riconosciute come eccellenze (vini bianchi, rossi, bollicine ma anche barbatelle e attrezzature sia da campagna che da cantina).

In FVG le capacità produttive di biomasse agricole ad uso alimentare e non, promiscuo o energetico, trovano un crescente interesse e cominciano a sviluppare proprie catene del valore.

I settori dell'allevamento suino, bovino da carne e da latte sono sempre stati elementi fondanti delle storiche filiere corte che oggi potrebbero trovare nuovo slancio nella logica delle "filiera locali" : dedicate, garantite e a marchio tali da rendere disponibili materie prime e semilavorati di elevata qualità.

Il settore dell'acquacoltura sia marina che interna trova in Friuli e nella Venezia Giulia non solo storie d'eccellenza ma anche capacità tecniche e produttive di primo piano; interessante è il settore della trasformazione ittica dove la filiera integra la trasformazione di eccellenti prodotti ormai tipici con la valorizzazione dei sottoprodotti e della materie seconde.

In ultimo, ma non meno importante, è la presenza, specialmente nella zona montana e pedemontana, della risorsa silvicola che sviluppa industrie sottostanti principalmente dedicate al settore delle biomasse legnose (cellulosa e carta) e delle costruzioni; questo settore sta però individuando nuovi elementi di sviluppo nella valorizzazione dei boschi con colture alimentari autoctone come castagno, nocciolo e piccoli frutti che beneficiano di terreni e clima particolarmente adatti.

Il Friuli Venezia Giulia ha una superficie boscata di circa 300 mila ettari di cui il 93% circa in montagna e 7% circa in pianura. La superficie boscata ha segnato negli ultimi decenni una significativa espansione.

Infine la naturale disponibilità della risorsa idrica e gli investimenti fatti nel corso degli anni a sua tutela, garantiscono alla Regione FVG la capacità di affrontare le mutazioni climatiche in divenire con spirito positivo traendone stimolo per una crescita futura.

## L'AREA DI SPECIALIZZAZIONE S3 "AGROALIMENTARE": IL PROCESSO DI MANUTENZIONE DELLE TRAIETTORIE

La "Strategia di specializzazione intelligente" della Regione Friuli Venezia Giulia, da ultimo approvata con DGR n. 590 dell'8 aprile 2016 ha individuato, tra le aree di specializzazione regionale, l'area "agroalimentare".

Lo sviluppo e la competitività del settore agroalimentare sono infatti stati sostenuti, nel corso del presente ciclo di programmazione dei Fondi strutturali, anche dai finanziamenti a valere sull'Asse I *"Rafforzare la ricerca, lo sviluppo tecnologico e l'innovazione"*, del Programma operativo regionale (POR) FESR 2014-2020.

Il primo ciclo di bandi pubblicati nell'anno 2016 ha finanziato le proposte progettuali coerenti con le traiettorie di sviluppo selezionate per l'area "agroalimentare" nell'anno 2015, riportate di seguito:

- 1) INDUSTRIAL DESIGN intesa come applicazione delle tecniche di industrial design al settore alimentare e in particolare per la progettazione sostenibile (eco-design) e il design agli atti alimentari (il cosiddetto food-design);
- 2) SISTEMI INNOVATIVI DI CONSERVAZIONE DEI PRODOTTI intendendo con ciò lo sviluppo di sistemi innovativi di conservazione dei prodotti, con l'obiettivo di prolungare la vita sullo scaffale e la commerciabilità, di ridurre i costi energetici e l'impatto ambientale, oltre che minimizzare le perdite nel valore nutritivo e i cambiamenti nelle caratteristiche organolettiche dell'alimento;
- 3) SMART PACKAGING intendendo con ciò tutte le azioni fisiche, chimiche o biologiche volte a cambiare le interazioni tra l'imballaggio e il prodotto e le soluzioni adottate per monitorare alcuni aspetti degli alimenti e riportare le informazioni al consumatore;
- 4) ANALISI CHIMICA, con riferimento allo sviluppo di tecniche innovative per l'analisi chimica degli alimenti e il riutilizzo degli scarti, la tracciabilità dei prodotti e la determinazione delle loro caratteristiche qualitative, la gestione dei rifiuti e degli scarti di produzione ed il contenimento delle esternalità degli impianti.

In attesa della pubblicazione del secondo ciclo di bandi POR FESR per il corrente anno 2017, la Regione – tenuto conto dell'esigenza di aggiornamento periodico della strategia S3 - ha previsto di sottoporre a verifica l'attualità delle traiettorie sopra riportate.

A tale fine, con deliberazione n. 1959 del 21 ottobre 2016, sono stati approvati gli "Indirizzi per la costituzione del Comitato strategico e dei Tavoli di lavoro a regia regionale dedicati alle singole aree di specializzazione", che hanno affidato il coordinamento dei Tavoli di lavoro a regia regionale ai Soggetti gestori dei Cluster individuati ai sensi dell'art. 15 della *"Legge regionale 20 febbraio 2015, n. 3 Rilancimpresa FVG - Riforma delle politiche industriali"*.

Ai sensi dell'art. 15, comma 2, della "Legge regionale 20 febbraio 2015, n. 3" l'ente gestore del Cluster regionale per il settore agroalimentare in Friuli Venezia Giulia è stato individuato (nelle more dell'attuazione del comma 4 dell'art. 2, della Legge regionale n. 20 del 2016) nel Parco Agro-alimentare di San Daniele Soc. Consortile a r.l., con sede in San Daniele del Friuli..

Pertanto, in attuazione del mandato assegnato dalla Giunta regionale con deliberazione n. 1959 del 21 ottobre 2016, il Parco Agro-alimentare di San Daniele ha attivato il processo di verifica e aggiornamento delle attuali traiettorie di sviluppo del settore agroalimentare, la cui conclusione è prevista entro il primo trimestre dell'anno in corso, al fine della revisione complessiva della *"Strategia di specializzazione intelligente regionale"*.

Di fatto nel corso del trimestre dicembre 2016 - febbraio 2017, il Parco Agro-alimentare di San Daniele Soc. Consortile a.r.l. ha pertanto coordinato, d'intesa con l'Amministrazione regionale, il processo di manutenzione della S3 tramite l'attivazione di specifici Gruppi di lavoro mirati ad animare la discussione relativa alle traiettorie di sviluppo per l'area agroalimentare.

Gli esiti dell'attività svolta dai Gruppi di lavoro sono stati illustrati nel Tavolo di lavoro a regia Regionale "agroalimentare", che si è riunito nei mesi di febbraio e marzo 2017 e ha approvato l'aggiornamento delle traiettorie che, rispetto a quelle attuali, sono state:

- accorpate e aggiornate, tenuto conto degli ultimi sviluppi tecnologici e commerciali per il settore alimentare, e degli sviluppi dell'industria di trasformazione anche verso destinazioni non alimentari (in una logica bioeconomica circolare o energetica);
- completate con una traiettoria "trasversale"

al fine di rendere le traiettorie 2017 il più possibile rispondenti ai prossimi sviluppi dell'industria di trasformazione, delle filiere produttive sottostanti e al settore distributivo e commerciale.

Il percorso sviluppato si è basato su concetti di integrazione e razionalizzazione dei processi al fine di amplificare il valore dell'innovazione e la sua ricaduta sul territorio e sulle comunità locali in termini di valore, reddito e sostenibilità ambientale.

È nostra convinzione che i peculiari aspetti sia economici che ambientali del nostro territorio, uniti alla sua ruralità resiliente, siano gli elementi attraverso i quali sarà possibile per le prossime generazioni scommettere su un futuro ancora legato al valore della terra ed al sapore dei suoi frutti.

## LA LOGICA E LA PRASSI OPERATIVA SEGUITA

Il primo passo dell'attività svolta per impostare lo studio è stato quello di individuare la “**catena del valore**” per il settore agroalimentare in Friuli Venezia Giulia. Questa può essere riassunta secondo lo schema sotto riportato.



Figura 1 - Catena del valore Agrofood in FVG

Come illustrato nell'analisi preliminare e rappresentato nella schema, in regione esistono settori di **produzione primaria** alimentare e non alimentare legati al settore agricolo tradizionale (agricoltura ed allevamento) principalmente localizzati nella zona collinare e della pianura, cui si affiancano **attività primarie** di silvicoltura e sfruttamento della risorsa legnosa a fini non alimentari nella zona montana, ma anche nella pianura, sia per il settore della cellulosa che delle energie rinnovabili da cippato e da biogas ottenuto da biomasse.

E' inoltre presente attività di produzione primaria sia di carne da **allevamento bovino, suino, avicolo**, che **ittico** (acque interne e laguna).

La produzione primaria di tipo agricolo oggi riguarda principalmente cereali, proteaginose e, in forte espansione, il settore enologico.

Il **settore secondario della trasformazione** ha oggi sia aspetti di tipo industriale (tipico per i settori connessi alle filiere più strutturate del caffè, dei prodotti da forno, dei vini, dei formaggi e dei salumi) sia aspetti di carattere rurale di tipo tradizionale (rivalizzati da una recente moda e politica di riscoperta del territorio e delle sue tradizioni).

Il **settore commerciale** vede la regione Friuli Venezia Giulia attrezzata con moderne catene distributive della GDO e della HORECA, sempre più attente all'introduzione e alla valorizzazione delle specialità territoriali ma anche capaci di assorbire e distribuire le produzioni locali attraverso le proprie piattaforme.

Come detto in regione sono presenti una notevole quantità di piccole attività di trasformazione abbastanza uniformemente distribuite nel tessuto locale, costituito da centri medio piccoli dove la specialità e la tradizione si uniscono e vengono valorizzate in un ambiente ancora poco antropizzato. Tutti i maggiori centri oggi dispongono di “mercati del contadino” o di strutture agrituristiche che legano le produzioni locali al territorio.

La particolare struttura della catena e il suo legame con il territorio ingenerano anche un fenomeno virtuoso capace di promuovere sempre più il **turismo**, sia di tipo **slow** che di tipo **tradizionale**, valorizzando le produzioni enogastronomiche locali attraverso percorsi del gusto di tipo rurale o attraverso manifestazioni gastronomiche di massa legate a particolari produzioni.

Si è rivelato utile quale strumento di supporto all’analisi il report JRC: “**Food and gastronomy as elements of regional innovation strategies**” (Alessio Cavicchi and Katerina Ciampi Stancova, Feb 2016) rispetto al quale sono stati individuati diversi elementi di corrispondenza come: strade e percorsi del vino analoghi alle “food city”, le nicchie strutturate in progetti innovativi come PPL FVG ( [www.ppl.regione.fvg.it](http://www.ppl.regione.fvg.it)) nonché, il sistema della ricerca e dei PST regionali ([www.cer.areasciencepark.it](http://www.cer.areasciencepark.it)).

Le filiere agroalimentari e la struttura rurale della regione ingenerano poi anche **indotti sia di tipo produttivo** (settore delle macchine e degli impianti dedicati al settore agricolo, alimentare e della trasformazione) **che di servizio e supporto** (consulenza tecnica professionale, servizi logistici, credito).

In ultimo va ricordato il settore connesso della ricerca e della formazione che si sviluppa in due poli universitari principali, una serie di istituti superiori e di scuole tecniche professionali ormai dedicati alla **formazione** connessa al settore sia delle produzioni agricole che alimentari.

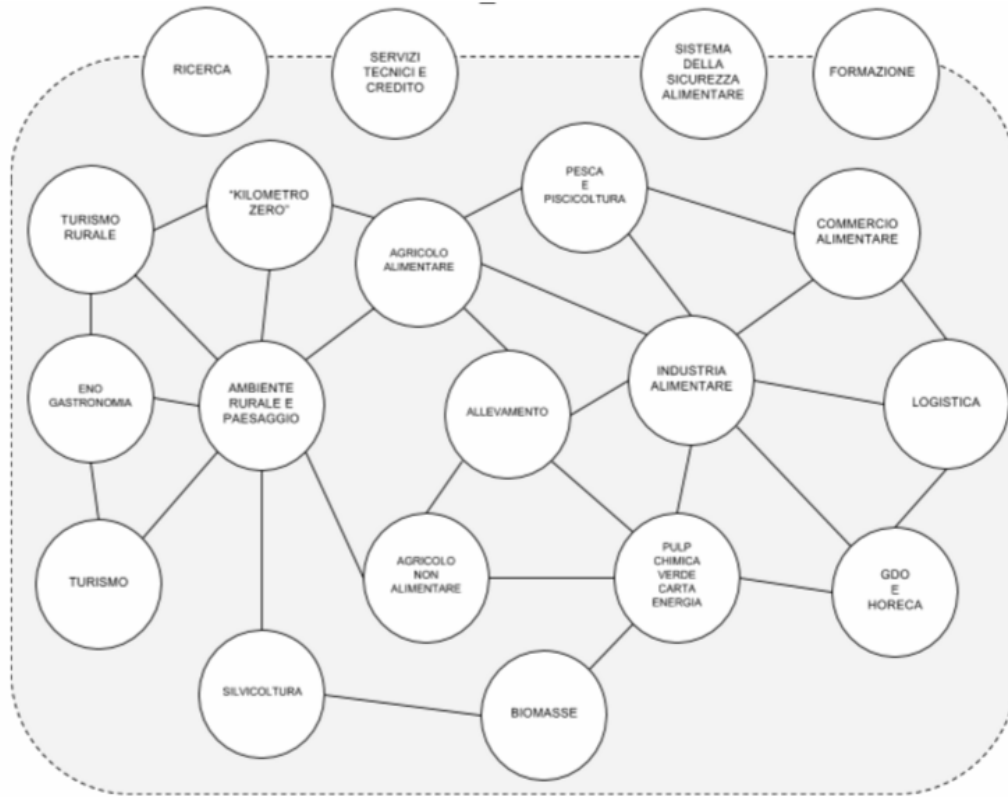


Figura 2 - Principali interazioni tra i diversi settori

Come schematizzato nello schema sopra riportato, è evidente quindi che l'analisi e la manutenzione della strategia debba essere eseguita non solo sulle basi di una catena lineare, ma tenendo in considerazione il suo impatto sulla risorsa paesaggistica e ambientale nonché la sua interazione con una serie di altri aggregati produttivi ad essa direttamente o indirettamente correlati.

## LA COSTITUZIONE DEL GRUPPO OPERATIVO CON LE DIREZIONI REGIONALI COINVOLTE E LE DECISIONI SULLA PROCEDURA OPERATIVA: IL PROTOCOLLO

Il percorso ed il processo delineati nei citati *“Indirizzi”* sono stati oggetto di condivisione a priori da parte del Parco Agroalimentare con le Direzioni regionali coinvolte. È stata altresì richiesta alle Direzioni coinvolte l’istituzione di un gruppo di lavoro, che si è riunito per la prima volta il 25 novembre 2016.

Il Gruppo di lavoro, su richiesta del Parco Agroalimentare, ha sviluppato un Protocollo operativo sulla gestione del processo di revisione, che è stato poi condiviso con tutti i soggetti coinvolti nel processo. In allegato 2 il prot. 240/2016 del Parco agroalimentare - *“Linee guida condivise per la attivazione della procedura di manutenzione della ris3 fvg per l’area di specializzazione agroalimentare”*.

Con il Gruppo di lavoro interdirezionale, inoltre, è stato non solo riscontrato costantemente lo sviluppo dell’intero processo di manutenzione, ma sono anche state condivise una serie di decisioni operative sul suo sviluppo.

Sulla base del protocollo, e tenuto conto del modello della “quadrupla elica”, una volta individuati i principali stake-holder territoriali, è stato attivato un processo che ha promosso la condivisione ed il riscontro delle modifiche proposte alle traiettorie ed alle relative declinazioni con una serie sempre maggiore di soggetti secondo un processo trasparente e democratico, che ha avuto come **riferimento centrale sempre l’impresa, di tipo agricolo, alimentare, commerciale o di servizi.**

La scelta (a priori condivisa con gli altri Gestori dei Cluster regionali e comunicata al gruppo di lavoro) di mantenere il più possibile isolati i vari segmenti della catena del valore durante la fase di scoperta imprenditoriale è stata il frutto della volontà di ottenere un processo il più obiettivo possibile e non inficiato da fenomeni iterattivi momentanei innescati dalle circostanze anziché da reali strategie commerciali o operative consolidate.

Si ritiene, infatti, che la commistione tra la fase di scoperta e le attività di aggregazione (che si rivelano davvero efficaci solo nella fase di implementazione della strategia) possa indurre i soggetti coinvolti nei Gruppi di Lavoro a non esprimere liberamente i propri punti di vista, bensì a divenire follower di leader o stake-holder<sup>1</sup>. Si è scelto pertanto di non adottare il modello dei Gruppi di lavoro “misti” che, seppure involontariamente, si ritiene possa avere interferito in passato con il processo di condivisione e di scoperta.

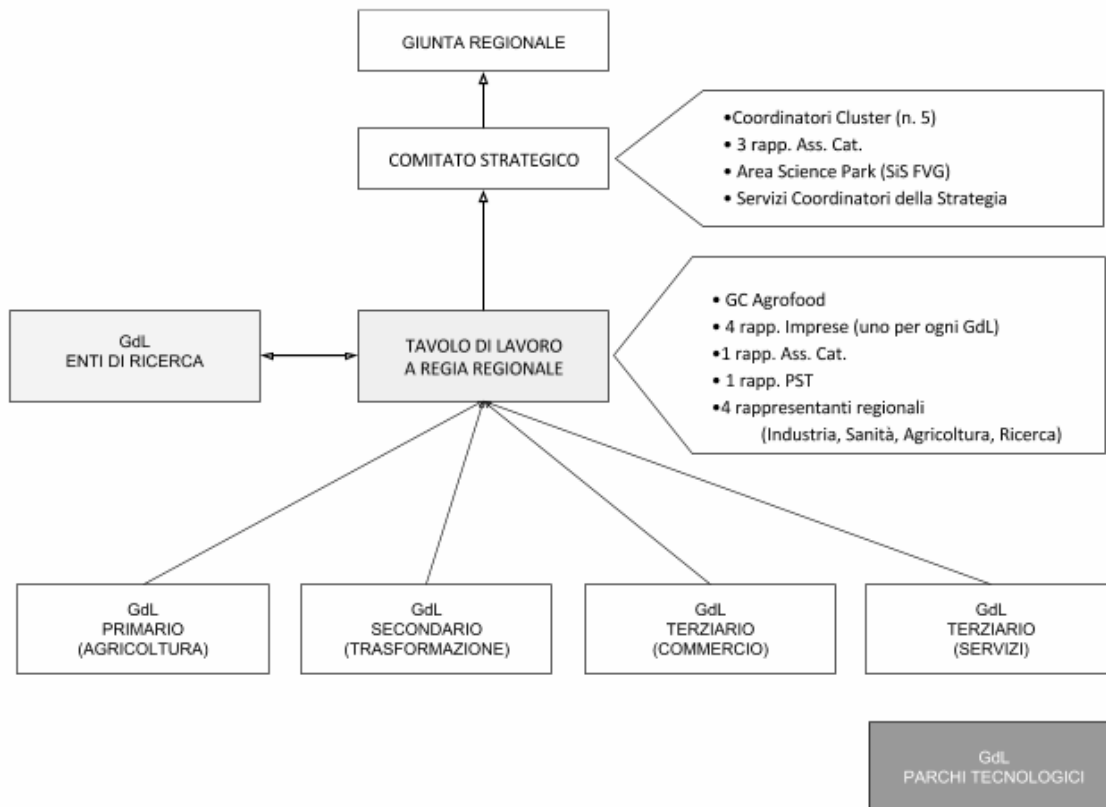
A tal fine, i gruppi di lavoro sono stati costituiti con soggetti per quanto possibile omogenei per tipologia (secondo catena del valore). Sono stati poi eseguiti una serie di incontri personalizzati con i principali soggetti interessati, associazioni e consorzi, presi però singolarmente.

---

<sup>1</sup> Cfr. “Guide to research and innovation Strategies for Smart specialization” (May 2012) Step 2 - Governance: Ensuring participation and ownership

**Alle diverse imprese è stato poi somministrato un questionario semplificato per valutare la rispondenza della proposta di traiettorie modificate o identificate alle loro esigenze.**

Ai soggetti più attivi nella fase di analisi e agli stake-holder più disponibili è stato proposto anche un modulo uniforme che consentisse loro di esprimere il proprio giudizio in modo personale circostanziato sia sulle traiettorie emendate che sull'andamento del processo di revisione.



**Figura 3 - Meccanismo di Governance identificato per il processo**

I gruppi di lavoro sono stati attivati secondo lo schema riportato, ad eccezione del GDL Parchi Tecnologici, che i quattro parchi tecnologici della Regione non hanno ritenuto di voler attivare (lettera senza protocollo del 22/12/2016 (allegato 2) di cui il Parco ha preso nota e comunicato alle Direzioni interessate con apposita nota via PEC (allegato 3) in data 23/12/2016 - Prot.267/2016 Parco Agroalimentare).

Il primo Gruppo di lavoro attivato è stato il **GDL dedicato agli enti di ricerca**, che è stato convocato in un incontro introduttivo in data 11/01/2017 e poi per operare ufficialmente sul processo di Revisione in data 16/01/2017 a Udine ed in data 23/01/2017 a Trieste presso le due Università regionali.

A seguire sono stati attivati i diversi **GDL dedicati espressamente al mondo delle imprese**. Una prima

serie di riunioni si è tenuta presso la sede Regionale di Confartigianato a Udine ed ha coinvolto le imprese del territorio dei quattro anelli della catena individuati: Primario, Secondario, Terziario e Servizi (allegato 4).

Per la convocazione degli incontri apposito invito è stato diffuso tramite posta elettronica alle principali realtà industriali della Regione individuate e mappate direttamente dal Parco sulla base di un elenco territoriale “dimensionale” e “settoriale” basato sulla raccolta contributiva delle maestranze.

Unitamente a questo nuovo indirizzario è stato utilizzato l'indirizzario istituzionale del Parco. Quest'ultimo coinvolgeva anche **tutte le associazioni di categoria e professionali** presenti sul territorio regionale, alle quali è stato chiesto di dare massima diffusione dell'invito ai propri associati.

Un incontro specifico informativo è stato dedicato alla **realtà della Montagna** ed organizzato in collaborazione con l'UTI Carnia presso la sede di Tolmezzo in data 20/12/2016.

E' stata inoltre colta l'opportunità di attivare due gruppi di lavoro in occasione di **due manifestazioni fieristiche**, svoltesi a Pordenone (**Aquafarm** il 27/01/2017) e a Udine (**AGRIEST 2017** il 26/01/2017). In occasione delle attività convegnistiche, sono state infatti organizzate due presentazioni sul processo S3 in corso, in collaborazione con gli organizzatori delle manifestazioni.

Sono poi stati organizzati **due incontri presso le associazioni di categoria**, che si sono dimostrate particolarmente sensibili e collaborative (Unindustria Pordenone e Associazione Allevatori del Friuli Venezia Giulia).

Un incontro del Gruppo di lavoro regionale è stato organizzato con i **GAL e con Promo-Turismo FVG**.

Infine sono state organizzate **una serie di visite in azienda ed incontri** che hanno coinvolto le principali realtà industriali regionali, le principali realtà agricole e viticole, le principali associazioni di categoria. Quantunque alcuni di questi soggetti non abbiano partecipato poi attivamente al processo, tutti sono stati sensibilizzati al suo sviluppo.

Sulla base del “processo di riallineamento” descritto di seguito e sulla scorta delle competenze e delle proposte raccolte durante la fase di mappatura delle competenze del sistema della Ricerca della Regione, è stato elaborato sia un questionario che un modello per l'espressione di un contributo al processo di revisione. Questi sono stati poi distribuiti durante tutti gli incontri. L'elaborazione dei dati raccolti ha permesso di determinare la rispondenza delle nuove linee di sviluppo individuate alle esigenze delle imprese; i pareri raccolti hanno permesso di rafforzare le basi del processo evidenziandone anche le eventuali criticità.

*INTERAZIONE CON LA STRATEGIA DI SVILUPPO NAZIONALE (SNSI) ED IL SISTEMA DEI CLUSTER  
TECNOLOGICI NAZIONALI (CTN)*

Il PNR 2015-2020 propone una riorganizzazione della ricerca applicata e del trasferimento tecnologico organizzandoli in **dodici aree strategiche**, tra cui **l'agroalimentare**.

Le aree, che tengono conto anche del peso industriale dei settori produttivi ad esse collegate, sono state analizzate incrociando due tipi di indicatori: quelli relativi alla rilevanza della ricerca italiana nei vari settori in termini di pubblicazioni scientifiche e quelli relativi alla capacità innovativa legata alla capacità brevettuale. Le aree così definite compongono, in un quadro coerente, le scelte strategiche compiute a livello europeo – soprattutto con il programma quadro Horizon 2020 – con le politiche di intervento definite a livello nazionale e regionale.

Tra gli obiettivi di intervento vi è l'internazionalizzazione, il coordinamento e l'integrazione delle iniziative nazionali con quelle regionali, europee e globali. **Il peso crescente delle risorse europee rispetto a quelle nazionali ed in ultima analisi di quelle ad accesso competitivo rispetto a quelle ordinarie, impongono un ribaltamento di paradigma nelle attività di programmazione nazionale.** Per questo il PNR integra organicamente la programmazione e le risorse dello Stato con le risorse europee, in particolare le Politiche di Coesione e quelle del Programma Quadro per la Ricerca e l'Innovazione 2014-2020 denominato Horizon 2020, e allinea ciascuno dei Programmi del PNR a criteri e strumenti concordati a livello europeo.

LA STRATEGIA NAZIONALE DI SPECIALIZZAZIONE INTELLIGENTE (SNSI) E LA SUA ORGANIZZAZIONE

Il Ministero dello Sviluppo Economico (MISE) e il Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca (MIUR) hanno delineato la Strategia Nazionale di Specializzazione Intelligente 2014-2020 (SNSI), partendo dall'analisi di contesto dei territori, valorizzando le competenze tecnologiche e le eccellenze produttive italiane, favorendo l'integrazione tra i diversi livelli strategici (nazionale e regionali).

**La SNSI, approvata dalla Commissione Europea ad aprile 2016, promuove la costituzione di una filiera dell'innovazione e della competitività capace di trasformare i risultati della ricerca in vantaggi competitivi per il Sistema Paese e in un aumento del benessere dei cittadini.**

La Strategia individua **5 Aree Tematiche nazionali** - derivate da un processo di scoperta imprenditoriale - che rappresentano i nuovi mercati di riferimento nell'ambito dei quali attivare meccanismi di ascolto strategico. Nel dettaglio:

1. Industria intelligente e sostenibile, energia e ambiente
2. **Salute, Alimentazione, Qualità della vita**
3. Agenda Digitale, Smart Communities, Sistemi di mobilità intelligente
4. Turismo, Patrimonio culturale e industria della creatività
5. Aerospazio e difesa.

Per favorire un'efficace attuazione della SNSI e assicurare un'adeguata forma di coinvolgimento dei

partenariati e dei diversi livelli di governo, la Strategia definisce un modello di governance ( c.d. Legge di stabilità) che prevede l'istituzione mediante DPCM di una Cabina di Regia composta da rappresentanti delle Amministrazioni Centrali interessate e delle Regioni e Province Autonome; e di cinque Gruppi di Lavoro tematici, uno per ognuna delle Aree, che rappresentano il livello di governance intermedio il cui coordinatore è individuato dalla Cabina di Regia.

I Gruppi di lavoro avranno il compito di condividere, per ciascuna Area tematica, le traiettorie tecnologiche di sviluppo più significative e promettenti a livello nazionale sulla base delle indicazioni del PNR e delle S3 regionali, oltre a quelle già individuate dalla sede stabile di concertazione.

Ogni Gruppo di Lavoro è costituito da rappresentanti delle Amministrazioni Centrali e Regionali, associazioni imprenditoriali e reti, Cluster Tecnologici Nazionali, organismi di ricerca, esponenti della società civile e attivare le più adeguate forme di "ascolto" strategico utili a identificare indirizzi e azioni per la revisione e l'aggiornamento delle Aree Tematiche e delle rispettive traiettorie tecnologiche di sviluppo.

#### I CLUSTER TECNOLOGICI NAZIONALI

I **Cluster tecnologici nazionali** sono reti aperte e inclusive, formate dai principali soggetti pubblici e privati che operano sul territorio nazionale nella ricerca industriale, nella formazione e nel trasferimento tecnologico: imprese, università, istituzioni pubbliche e private di ricerca, incubatori di start-up e altri soggetti attivi nel campo dell'innovazione.

**Ciascuna aggregazione è focalizzata su uno specifico ambito tecnologico e applicativo ritenuto strategico per il nostro Paese, di cui rappresenta l'interlocutore più autorevole per competenze, conoscenze, strutture, reti e potenzialità.**

Nel 2012 il Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca (MIUR), in linea con le priorità delineate nel Programma Quadro dell'Unione Europea per la ricerca e l'innovazione Horizon 2020, ha promosso la nascita e lo sviluppo dei Cluster Tecnologici Nazionali, con l'obiettivo di:

- mobilitare simultaneamente le eccellenze del sistema industriale, del mondo della ricerca e la pubblica amministrazione regionale e nazionale su tematiche condivise, ritenute prioritarie e strategiche per il Paese nel medio e lungo periodo;
- promuovere la condivisione e il trasferimento delle conoscenze e delle competenze tra i diversi attori del sistema industriale e della ricerca;
- ottimizzare l'uso delle risorse economiche pubbliche disponibili;
- migliorare la capacità di attrarre investimenti e talenti, anche attraverso processi di internazionalizzazione;
- favorire la crescita economica sostenibile dei territori e dell'intero sistema economico nazionale;
- assumere un ruolo rilevante nel panorama europeo ed internazionale in tema di ricerca ed innovazione;
- valorizzare le eccellenze del Made in Italy.

Questo processo ha visto, inoltre, **il coinvolgimento delle regioni**, chiamate a sostenere anche

finanziariamente le attività complementari e/o funzionali allo sviluppo e alla valorizzazione dei Cluster, nell'ambito di specifici Accordi di Programma con il MIUR.

Ciascuno degli otto attuali Cluster Tecnologici Nazionali fa riferimento ad una delle aree ritenute di interesse strategico per l'industria nazionale: Aerospazio, **Agrifood**, **Chimica verde (Bioeconomia)**, Fabbrica intelligente, Mezzi e sistemi per la mobilità di superficie terrestre e marine, Scienze della Vita, Tecnologie per gli ambienti di vita, Tecnologie per le Smart Communities.

**I Cluster Tecnologici Nazionali sono strumenti permanenti di coordinamento, consultazione e riferimento nell'elaborazione di proposte e strategie da adottare per accelerare i processi di innovazione e per aumentare la competitività industriale del sistema Paese.**

I Cluster hanno il compito di:

- guidare il percorso di riposizionamento strategico del nostro sistema produttivo nel panorama tecnologico internazionale;
- accogliere in modo coordinato e organico le migliori esperienze e competenze esistenti sia sul territorio di riferimento sia sul territorio nazionale, favorendo l'inclusione di tutte le organizzazioni operanti nel settore di riferimento interessate ad aderire;
- realizzare sinergie tra settori industriali diversi sulle stesse tipologie tecnologiche;
- favorire una stabile connessione e interazione tra ambiti, politiche, interventi e strumenti di carattere nazionale, regionale e locale;
- valorizzare i programmi strategici di ricerca, di sviluppo tecnologico e innovazione coerenti con i programmi nazionali ed internazionali, in particolare la Strategia Nazionale di Specializzazione Intelligente (SNSI) e il Programma Europeo Horizon 2020;
- creare le condizioni per migliorare la capacità di attrazione di investimenti e di talenti.

( <https://www.researchitaly.it/cluster-tecnologici-nazionali/cosa-sono-i-cluster-tecnologici-nazionali>)

Nell'autunno del 2016 il Parco Agroalimentare, in accordo con la Direzione centrale risorse agricole, forestali e ittiche ha presentato istanza di adesione ai due Cluster Nazionali (CTN) di riferimento per il settore agricolo ed Alimentare in qualità di Cluster Regionale FVG.

**In Dicembre 2016 il Parco ha ottenuto conferma di associazione a "CLAN" Cluster Agroalimentare Nazionale e nel Gennaio 2017 ha ricevuto conferma di adesione a "SPRING" Sustainable Processes and Resources for Innovation and National Growth (CTN Bioeconomia).**

Come sopra esposto, ambedue i CTN hanno portato all'attenzione dei Rispettivi gruppi di lavoro una propria mappatura delle traiettorie di sviluppo per i rispettivi settori di riferimento.

Nello specifico, il CTN CLAN ha sviluppato una propria **"Road Map"** mentre CTN SPRING ha prodotto un proprio documento di analisi **AGENDA**.

Ambedue i documenti sintetizzano, da un lato, le evidenze di sviluppo e innovazione emerse dal processo di scoperta industriale dei rispettivi settori (su cui i CTN si stanno impegnando nell'elaborazione di propri gruppi di lavoro volti a sviluppare progettualità integrate tra i diversi attori presenti nel Cluster) e dall'altro le

indicazioni che i CTN stanno portando o hanno portato all'interno dei Gruppi di Lavoro nazionali in previsione dello sviluppo del PNR che, come sopra riportato, dovrà necessariamente basarsi su presupposti di tipo applicativo.

Più precisamente, la road Map è stata elaborata attraverso il percorso di analisi e sviluppo che ha preceduto e seguito l'EXPO di Milano.

L'agenda Spring (integrata con la Roadmap) ha invece supportato lo sviluppo del "Piano attuativo per la Bioeconomia" licenziato in conferenza Stato Regioni nel mese di giugno 2016. Tanto il Piano quanto l'Agenda integrano sia elementi di chimica verde che elementi tipici del settore agroalimentare, introdotti dalla collaborazione alla stesura da parte di CLAN e SPRING.

**E' evidente quindi che le traiettorie di sviluppo relative alla Bioeconomia e al settore Agrofood non sono solo correlate, ma si completano e si integrano a vicenda.**

Come evidenziato durante l'incontro svoltosi a Firenze il 16 Novembre 2016 organizzato da CREA e CLAN alla presenza del Ministro delle politiche agricole, alimentari e forestali Maurizio Martina e dall'assemblea ordinaria di CLAN, gli elementi che si integrano a livello nazionale nella SNSI sono, da un lato i Cluster tecnologici nazionali (CLAN e SPRING) e CREA nei relativi ruoli, e dall'altro, i tre ministeri MISE, MIUR e MIPAF, con i relativi programmi di sviluppo e di supporto all'innovazione (PNR, Industria 4.0).

Come ben evidenziato dall'Agenda Spring (che rappresenta il più recente documento di analisi), e dal piano nazionale sulla Bioeconomia, le "Strategie di specializzazione intelligente" delle regioni italiane presentano una serie di azioni comuni.

Peraltro il documento con gli esiti finali dell'incontro di Firenze (allegato 5) ben sottolinea **l'integrazione tra PNR e I4.0 come leve di sviluppo per un settore, come quello alimentare, dove l'innovazione è molto presente ma frutto di un processo molto individuale.**

Nello stesso documento viene riportata un'analisi dei trend di sviluppo ed evidenziato il rapporto tra le imprese agricole ed alimentari e la ricerca. Parallelamente si evidenziano anche i settori nei quali è più forte la richiesta di innovazione.

Tanto premesso, in esito all'iscrizione del Parco Agroalimentare al Cluster Agrifood Nazionale "CLAN" e al Cluster Nazionale "SPRING", e tenuto conto dell'attivazione di una serie di Gruppi di lavoro dedicati alla definizione di cordate di aziende italiane legate ai settori Agri, sia Food che Non Food, interessate alla presentazione di progetti di innovazione e sviluppo da presentare a finanziamento a valere sul prossimo bando nazionale del MIUR previsto per la primavera dell'anno in corso, il Parco, in qualità di "Gestore del Cluster Alimentare regionale FVG", si è assunto il compito di raccogliere le manifestazioni di interesse da parte delle imprese regionali, al fine di convogliarle - attraverso i rappresentanti regionali inseriti, d'intesa con la Regione FVG, nei Gruppi di lavoro del CTN CLAN - all'interno delle cordate o raggruppamenti di imprese in costituzione a livello nazionale.

A tal fine, è stato organizzato un incontro presso l'Università degli Studi di Udine in data 3 marzo u.s., che ha riscosso grande interesse e partecipazione da parte delle imprese regionali.

## UNA VISIONE COMPOSITA DELL'AGROALIMENTARE A LIVELLO EUROPEO

Il recente Rapporto del JRC *"Food and gastronomy as elements of regional innovation strategies"* (2016)<sup>2</sup> illustra i diversi, possibili percorsi di diversificazione nell'Agroalimentare, esplorando, in particolare, i legami tra cibo, territorio e "branding", il fenomeno emergente delle "Food cities" e l'interesse crescente dei consumatori nei confronti di prodotti alimentari più sani e sostenibili.

**Le "conclusioni-chiave" del Rapporto confermano, in particolare, la valenza strategica dell'area agroalimentare quale contesto promettente per lo sviluppo di nuovi percorsi di diversificazione, il crescente coinvolgimento di nuovi attori in catene di valore agrifood emergenti e l'insorgere di nuove opportunità di collaborazione sia tra settori che tra regioni europee.**

Il Rapporto evidenzia, inoltre:

- l'opportunità di analizzare e mappare la collaborazione tra i diversi "anelli" delle catene di valore agrifood;
- l'importanza di individuazione "nicchie" del settore che abbiano il potenziale per generare nuovi prodotti e servizi;
- la rilevanza di promuovere la collaborazione tra gli attori locali, con il coinvolgimento delle Università, delle PMI, delle imprese multinazionali, degli enti di ricerca, dei parchi scientifici e tecnologici, ecc., tenuto conto del coinvolgimento di questi soggetti in reti internazionali e del ruolo da questi giocato nella creazione di un adeguato ecosistema d'innovazione;
- l'opportunità di integrare nel "processo di scoperta imprenditoriale" le iniziative di sviluppo promosse dalle Comunità locali, al fine di facilitare gli approcci partecipativi che facciano emergere nuove opportunità di innovazione;
- l'indispensabile valutazione del lato della "domanda" e delle effettive esigenze del mondo dell'impresa, al fine della preparazione e dell'attuazione dei progetti di investimento.

### L'INGRESSO SULLA PIATTAFORMA EUROPEA S3 AGROFOOD E SUA INTERAZIONE

Il Parco Agroalimentare, in accordo con la Regione, ha sviluppato anche un percorso di ingresso a livello europeo sulla piattaforma AGROFOOD.

---

<sup>2</sup> "Food and gastronomy as elements of regional innovation strategies" (2016) Alessio Cavicchi , Katerina Ciampi Stancova

Il percorso è stato preceduto da un primo incontro con la dr.ssa Martina Pertoldi del Joint Research Centre - EU Science Hub, tenutosi il 13 giugno a Udine, dove è stata presentata la strategia di aggregazione sviluppata dal JRC rispetto alle S3 regionali sulla base delle Aree strategiche tra cui l'agroalimentare.

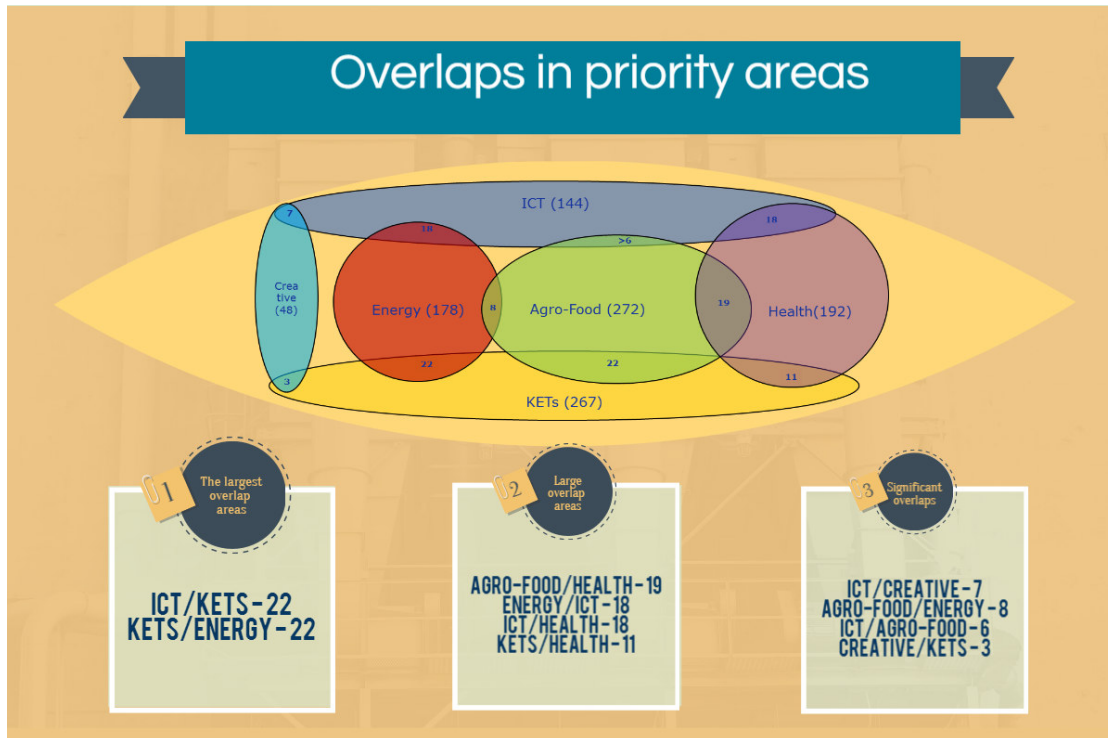


Figura 4 - Aggregazione europea sulla base delle S3 regionali (JRC)

Il percorso si è articolato nella partecipazione:

- all'evento di lancio della Smart Specialisation Platform for Industrial Modernisation and Investment dell'1 e 2 giugno 2016 a Bruxelles.
  - all'evento di lancio della piattaforma S3 AGROFOOD del 6 e 7 dicembre 2016 tenutosi a Firenze.
- Ambedue gli eventi hanno visto il Parco impegnato a fianco della Regione nella predisposizione e nell'invio della documentazione necessaria all'iscrizione alle due piattaforme.

In ambedue le piattaforme è di fatto stato iscritto, come da logica strutturazione, il ticket costituito dall'entità "politica regionale" e dall'entità "tecnica-produttiva del cluster".

Il Percorso è terminato nell'adesione alla Sub piattaforma S3 Agrofood - BIG DATA coordinata dalla Regione Autonoma dell'Andalusia e dal JRC. L'adesione è avvenuta attraverso una lettera d'intenti congiunta Regione-Cluster e ratificata da delibera di giunta n. 267 del 17 febbraio 2017.

In questa logica, la piattaforma S3 Agrofood di JRC risulta essere attualmente organizzata secondo lo schema sotto riportato.

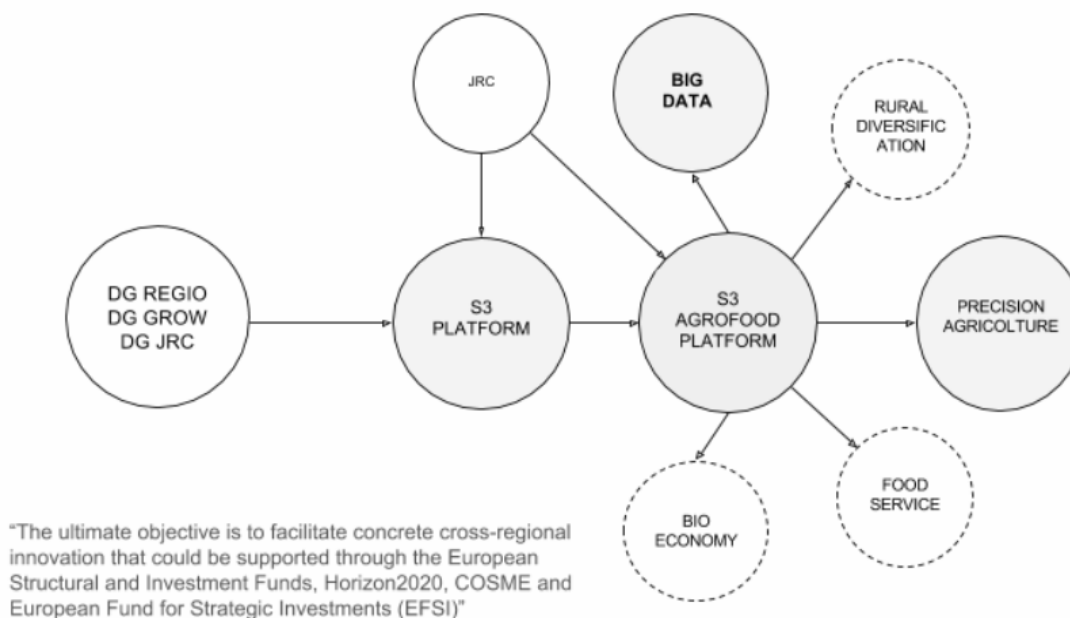


Figura 5 - Piattaforma e sub-piattaforme S3 attivate (grigio) e in fase di attivazione (tratteggiato)

Attualmente, rispetto alla Sub-piattaforma "BIG DATA", la Regione FVG è inserita non solo quale Regione "aderente", ma che supporta; inoltre è in corso il processo di clusterizzazione delle imprese del territorio interessate in vista dell'incontro di fine Marzo a Siviglia.

Rispetto alla Sub-piattaforma "Agricoltura di precisione" - Coordinata dalla Regione Toscana, la Regione ha espresso "interesse" e, visti i progetti regionali in corso attivazione rispettivamente nel settore Vitivinicolo (PEI) e ormai consolidati nell'area rurale quale PPL (piccole produzioni locali), sono stati intrapresi contatti con la Regione della Central Macedonia, che sta cercando di attivare una Sub-piattaforma volta a sviluppare il connubio Turismo-Ambiente-Agricoltura.

L'adesione alle piattaforme e alle sub-piattaforme consentirà alla nostra Regione ed alle sue imprese, organizzate attraverso lo strumento dei Cluster, di poter contare su un supporto dedicato allo sviluppo di progettualità condivise, strategiche ed allineate secondo un modello di catena del valore di tipo Van Gard a livello transnazionale ed europeo.

### IL MECCANISMO DI RIALLINEAMENTO

Quanto sopra esposto rende evidente che la fase di manutenzione e/o revisione delle traiettorie di sviluppo S3 per il settore agricolo ed alimentare debba tener conto anche di un'analisi di contesto a livello nazionale e europeo. Infatti, la possibilità di inserire progettualità di sviluppo locale anche su traiettorie o tematiche nazionali oppure europee risulta strategica anche nell'ottica di un'integrazione tra gli strumenti di supporto.

Pertanto le traiettorie e le scelte strategiche ad esse associate non possono essere più individuate solamente come compito necessario ex-ante, ma come strumenti di sviluppo delle attività produttive locali, la cui interazione in un disegno più ampio a respiro nazionale e europeo può innescare sinergie tali da massimizzare le ricadute positive degli investimenti sia pubblici che privati, in termini di innovazione prima, e di occupazione poi.

**Il primo pilastro individuato per il processo di revisione è stato quindi quello del coordinamento o "riallineamento" delle traiettorie regionali rispetto al contesto esterno (CTN e S3 AGROFOOD PLATFORM).**

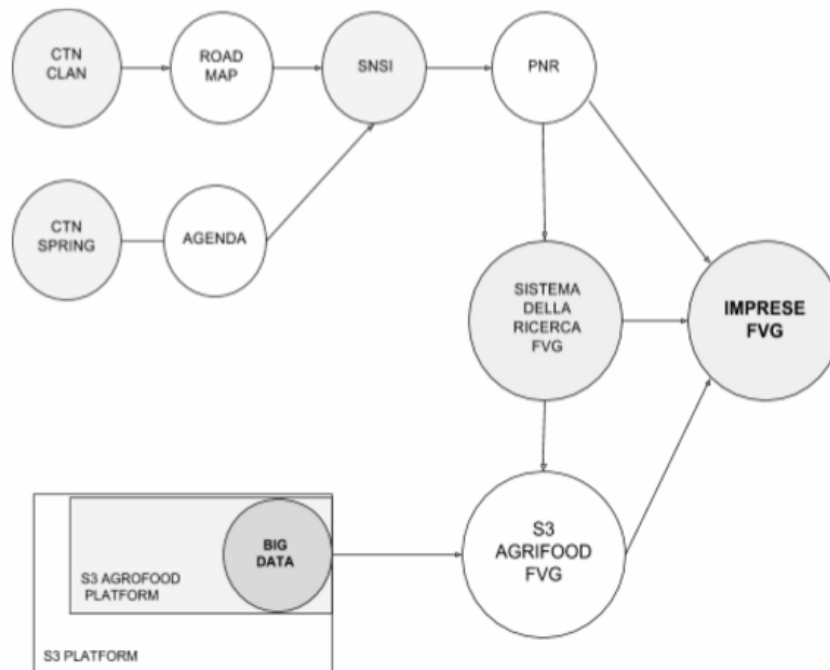


Figura 6 - Integrazione e interazione tra le diverse strategie regionali, nazionali e europee

In questo quadro innovativo rispetto a quello del biennio 2014 - 2015 (periodo nel quale si svolse il precedente “processo di scoperta imprenditoriale”), un ruolo importante è riservato al mondo della ricerca e dell’innovazione, che in Regione Friuli Venezia Giulia può contare su una densità di strutture ed istituzioni unica nel panorama sia nazionale che europeo (il rapporto addetti alla ricerca/imprese registrate è 0,02 a livello nazionale e 0,28 in FVG; ricercatori/imprese 0,007 ITA e 0,01 FVG).

Specialmente nel settore delle Scienze della Vita, storiche e referenziate sono le strutture facenti capo ai due atenei regionali di Udine e Trieste nonché al sistema dei Parchi Tecnologici e Scientifici.

Partendo da questo convincimento, si è ritenuto essenziale accanto al processo di scoperta industriale attivato sulla base della proposta di riallineamento sopra menzionata, attivare anche un processo di scoperta ed aggregazione dell’offerta di conoscenza, sia in termini di competenze che di proposte di innovazione.

In questo senso, grazie alla fattiva collaborazione dei due Atenei, ed in particolare del Dipartimento di Scienze AgroAlimentari, ambientali ed Animali (DI4A) di Udine e il Dipartimento di Scienze Chimiche e Farmaceutiche di Trieste, è stato innescato un **processo proattivo di rilettura e di aggregazione sia dei gruppi di lavoro che della conoscenza**. In quest’ottica sono stati particolarmente produttivi tre incontri con i ricercatori dell’Università di Udine (GDLERI), due incontri a Trieste di cui uno presso il CBM, ed uno presso la Facoltà di Farmacia (GDLERII).

Un processo analogo è stato proposto ai PST (GDLPST), che non hanno tuttavia colto l’occasione di interagire con il processo di scoperta (vedi protocollo attivazione); il processo voleva far emergere le competenze specifiche acquisite dai PST nello sviluppo del progetto regionale “Open Innovation System”. È stato tuttavia richiesto ed ottenuto un “Opinion paper” (allegato 6), di cui si è tenuto conto in fase di revisione.

A parte va menzionato **il programma di collaborazione attivato con gli altri Cluster regionali** sulla base dell’ampio indotto connesso all’area di Specializzazione Agrifood. Nello specifico:

- vi sono stati una serie di contatti e visite, nonché la partecipazione ad una serie di incontri con il CBM (Cluster Biomedicale FVG),
- è stato attivato un contatto con Mare TC, per quanto riguarda il percorso di ascolto e di aggregazione delle imprese intrapreso sulla proposta al FLAG;
- si è svolto un incontro congiunto (GDL) in Unindustria Pordenone, cui ha partecipato anche il Cluster Comet (Cluster regionale Metalmeccanica).

Anche i contatti e la partecipazione ai GDLERI di strutture di ricerca a respiro nazionale, con le quali è stato attivato un processo di collaborazione in convenzione, si sono rivelati elementi molto importanti della fase di mappatura delle competenze. Vanno citati, in particolare:

- L’istituto Sperimentale Zooprofilattico delle Venezie - IZSve - sede di Udine

- il CREA - sede di Gorizia.

Appare evidente che la possibilità di accedere alle piattaforme nazionali di coordinamento ricerca degli IZS da un lato, e al Piano Nazionale della Ricerca via CREA dall'altro, in forma collaborativa (clustering) possono essere, per le imprese e per il sistema AgroAlimentare regionale elemento strategico.

Nell'allegato 7 al presente documento sono disponibili le schede di mappatura delle competenze rispetto alla matrice di riallineamento proposta.

**Il secondo pilastro del processo di scoperta è stato pertanto quello di far emergere ed interagire, sia tra di loro che con il processo di scoperta stesso, le Competenze e le Strutture tecniche presenti in Regione capaci, attraverso un processo partecipativo diretto, di favorire l'innovazione e la crescita.**

Il terzo ed ultimo elemento è stato quello di optare per un metodo condiviso e strutturato, basato su un confronto con il territorio, inteso come confronto con gli operatori dell'area di competenza:

- **spontaneo ma organizzato** secondo uno schema di aggregazione basato sulla "catena del valore" al fine di favorire la discussione spontanea nei GDL sulla base di esperienze e problematiche comuni evitando, quindi, di "guidare" la discussione;
- **allargato** anche a quei settori ed a quelle strutture, sia pubbliche che private, che possono interagire direttamente o indirettamente con la strategia identificate:
  - nel mondo dei servizi (libere professioni, credito, consulenza, associazioni di categoria);
  - nei GAL regionali responsabili delle strategie LEADER che interagiscono direttamente con il tessuto rurale;
  - in Promoturismo FVG, che fa dell'ambiente e del territorio rurale regionale elementi di sviluppo e valorizzazione turistica;
- **diffuso e partecipato** attivandolo anche in occasione delle fiere di settore di AGRIEST e di AQUAFARM con presentazioni ad-hoc del processo in corso, riportando poi le opinioni dei presenti attraverso un questionario;
- **puntuale** in una serie di incontri con i principali stake-holder, intesi sia come imprese consultate singolarmente, che come Associazioni di categoria informate sullo svolgimento del processo.

**Il terzo pilastro è stato pertanto il metodo condiviso e strutturato a priori con il Gruppo di lavoro regionale: spontaneo ma organizzato, allargato, diffuso e partecipato, puntuale.**

## IL PROCESSO

In esito alla lettura delle diverse strategie sovra regionali (vedi figura), sono state individuate quattro macro aree coerenti con il quadro macroeconomico preliminare d'insieme della Regione Friuli Venezia Giulia sviluppato in collaborazione con Unioncamere, riepilogate di seguito:

- settore agricolo non food o bioeconomico;
- settore agroalimentare classico;
- piattaforme logistiche evolute dei prodotti e dei dati ad essi connessi;
- settore del mare e dell'acqua;

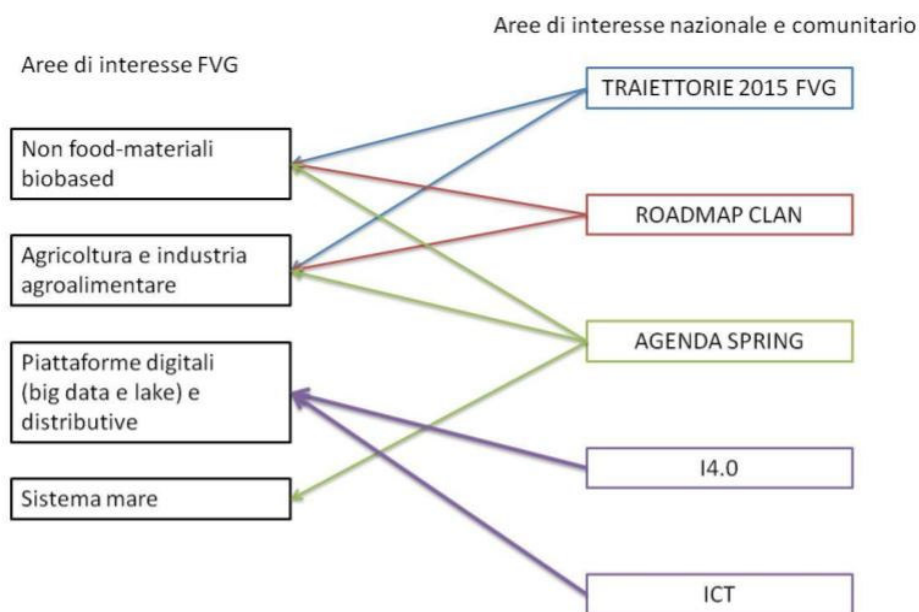


Figura 7 - Genesi e corrispondenza delle macroaree (da presentazione GDL)



Figura 8 - Sviluppo della catena del valore

Si è scelto poi di sviluppare le declinazioni di ciascuna macroarea secondo la “catena del valore” ad essa applicata. Fa eccezione l’area della “delle piattaforme di logistica evoluta di distribuzione dei dati e dei prodotti”, che risulta essere un’area del tutto trasversale.

Quindi per la combinazione di ciascuna area con le declinazioni si è ottenuta una matrice nella quale sono state riallineate:

- le attuali traiettorie di sviluppo, individuate durante l’analisi FVG del 2014-15;
- le traiettorie presenti nella Roadmap di CLAN
- le traiettorie individuate nell’Agenda di SPRING
- i driver di sviluppo individuati dal piano Industria 4.0
- le tematiche emergenti dalle sub-piattaforme di S3 AGROFOOD

## SISTEMA AGRICOLO ED ALIMENTARE (AGRO-ALIMENTARE FVG) AREE REGIONALI DI INTERESSE

NON FOOD-MATERIALI BIOBASED	AGRICOLTURA E INDUSTRIA ALIMENTARE	PIATTAFORME DIGITALI (BIG DATA E LAKE) E DISTRIBUTIVE	SISTEMA MARE
-----------------------------------	--	--	--------------

Figura 9 - Individuazione delle Aree regionali di interesse nelle quali sviluppare le traiettorie

**Tab.1**

	Traiettorie 2015 fvg	Roadmap clan	Agenda spring
NON FOOD-MATERIALI BIOBASED	Analisi chimica: analisi di sviluppo di tecniche innovative per l'analisi chimica degli alimenti e il riutilizzo degli scarti	produzione alimentare sostenibile e competitiva, recupero degli scarti	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Risorse rinnovabili come materie prime;</li> <li>2. Sviluppo e ottimizzazione di tecnologie innovative e di processi efficienti;</li> <li>3. Sviluppo di nuovi prodotti biobased</li> </ol>
AGRICOLTURA E INDUSTRIA ALIMENTARE	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Smart packaging, sistemi di packaging attivo ed intelligente;</li> <li>2. Industrial design alimentare: cibo design, eco design e food design;</li> <li>3. Sistemi innovativi di conservazione dei prodotti con l'obiettivo di prolungare AL SL</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sicurezza alimentare;</li> <li>2. Processi produttivi;</li> <li>3. Salute e benessere;</li> <li>4. Macchine ed impianti</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sviluppo dell'agricoltura di precisione e agricoltura ed allevamento sostenibili;</li> <li>2. Food processing efficiente e sicuro e sistemi e tecnologie per il packaging, la conservazione e la tracciabilità e sicurezza delle produzioni alimentari;</li> <li>3. Nutraceutica, nutri genomica e alimenti funzionali</li> </ol>
PIATTAFORME DIGITALI (BIG DATA E LAKE) E DISTRIBUTIVE	I4.0	ICT	
SISTEMA MARE			<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sviluppo di metodi, mezzi ed attrezzature di pesca più selettivi ed a minor impatto sugli ecosistemi;</li> <li>2. Sviluppo di mangimi sicuri ed alternativi per acquacoltura;</li> <li>3. Sviluppo di strumenti per il miglioramento, anche in termini di impatto ambientale, della produzione, trasformazione, commercializzazione dei prodotti ittici</li> </ol>

Figura 10 - Corrispondenza delle macroaree della matrice di riallineamento all'insieme delle traiettorie correlabili sui diversi piani regionali, nazionali e europei.

Per ciascuna casella di incrocio della matrice è stata poi inserita una parte della declinazione proposta per la Macroarea. Dalla lettura combinata delle tre caselle si può ottenere l'intera declinazione secondo la "catena del valore".



## tabella



NON FOOD-MATERIALI BIOBASED	1	2	3
AGRICOLTURA E INDUSTRIA ALIMENTARE	1	2	3
PIATTAFORME DIGITALI (BIG DATA E LAKE) E DISTRIBUTIVE	1		
SISTEMA ACQUA	1	2	3

Figura 11 - Costruzione della matrice di riallineamento

il processo è riscontrabile dalla matrice riassuntiva riportata nella pagina seguente.



## **NON FOOD-MATERIALI BIOBASED** **(secondo catena del valore)**



- a) Risorse rinnovabili e esternalità (scarti) come materie prime;
- b) Sviluppo e ottimizzazione di tecnologie innovative e di processi efficienti per la trasformazione, il recupero e la valorizzazione;
- c) Sviluppo di nuovi prodotti biobased o derivanti da economia circolare



## **AGRICOLTURA E INDUSTRIA ALIMENTARE** **(secondo catena del valore)**



- d) agricoltura di precisione e agricoltura ed allevamento sostenibili per il settore alimentare con particolare interesse alla sostenibilità ambientale anche in funzione dei cambiamenti climatici;
- e) valorizzazione delle risorse alimentari attraverso processi efficienti, nuove tecnologie per il packaging, la conservazione, la tracciabilità e la sicurezza delle produzioni alimentari;
- f) sviluppo di prodotti ad alto contenuto di valore e servizio anche attraverso la Nutraceutica, nutri genomica e la funzionalizzazione delle loro componenti sfruttando ove possibile una logica di territorio con particolare attenzione alle moderne esigenze nutrizionali



## PIATTAFORME DIGITALI (BIG DATA E LAKE) E DISTRIBUTIVE (secondo catena del valore)



- g) sistemi innovativi di raccolta, condivisione e distribuzione dei prodotti e delle informazioni ad essi correlate (logistica dei prodotti e del dato) al fine di agevolare lo sviluppo e la distribuzione del valore lungo le catene produttive, migliorare l'informazione al consumatore, facilitare e alleggerire le operazioni di controllo, certificazione e accreditamento delle produzioni locali anche a fini della loro internazionalizzazione



## SISTEMA ACQUA (secondo catena del valore)



- h) Sviluppo di metodi, mezzi ed attrezzature di pesca più selettivi ed a minor impatto sugli ecosistemi, mangimi e sistemi sicuri ed alternativi per acquacoltura sostenibile, sviluppo di colture marine anche a destinazione non alimentare;
- i) strumenti per il miglioramento e la valorizzazione, anche in termini di sostenibilità ambientale, della produzione, trasformazione, commercializzazione dei prodotti marini e non, valorizzazione dei sottoprodotti degli scarti di trasformazione;
- j) sviluppo di prodotti alimentari e non alimentari, nuovi e innovativi, di origine anche marina ad elevato valore aggiunto principalmente con un collegamento agli ecosistemi acquatici locali e territoriali

Figura 12 Slides di presentazione dello sviluppo della matrice di riallineamento

La Figura 10, sopra riportata, rappresenta la matrice di riallineamento che è stata presentata nei diversi gruppi di lavoro sviluppati secondo lo schema definito nel "Protocollo" di revisione.

Su questa matrice è stata sviluppata l'analisi e l'aggregazione delle competenze del Sistema della Ricerca Regionale e si sono espressi sia il CREA che l'IZSVe, inserendo commenti e competenze.

Sempre sulla base di questa matrice è stato sviluppato il questionario di gradimento somministrato a tutti i partecipanti ai diversi gruppi di lavoro ed ai diversi incontri tenuti sul territorio.

Nello specifico, il questionario è stato organizzato per valutare con due semplici domande, ripetute su

ciascun incrocio della matrice, ovvero la strategicità dell'azione proposta, sia per quanto riguarda il "futuro dell'impresa", sia per quanto riguarda la percezione degli "sviluppi futuri del territorio".

**Obiettivo principale era verificare se almeno una delle traiettorie descritte nelle declinazioni proposte fosse in grado di soddisfare almeno personalmente l'interlocutore e quante e quali delle stesse fossero reputate strategiche per il territorio.**

### *RISULTATI DEL PROCESSO*

Gli esiti del lavoro svolto hanno dimostrato come il Sistema delle Ricerca sia in grado di esprimere competenze e conoscenze correlabili all'intera matrice sviluppata.

La mappatura ha inoltre dimostrato che nelle aree individuate e sulle azioni racchiuse nelle declinazioni sono attivabili una serie di proposte di sviluppo specifiche e mirate, sulle quali l'intervento potrebbe essere coordinato in una logica mista pubblico privato riconducibile quindi alle Azioni 1.2 e 1.3 del POR FESR 2014-2020 oppure alle sette progettualità della 16.2 (PEI) del PSR 2014-2020.

#### LA SELEZIONE DELLE TRAIETTORIE DI SVILUPPO : IL QUESTIONARIO

##### **L'analisi dei risultati ottenuti nel questionario**

Dalla fase partecipata sul territorio, in occasione delle due fiere di settore AGRIEST e AQUAFARM e dagli incontri puntuali con i principali stake-holder (allegato 8) sono stati raccolti ad oggi **140 contributi** attraverso la compilazione del questionario predisposto.

I dati sono stati suddivisi nelle 10 potenziali traiettorie di sviluppo regionali individuate nella matrice di riallineamento (riconducibili alle quattro macroaree "NON FOOD - MATERIALI BIOBASED"; AGRICOLTURA E INDUSTRIA ALIMENTARE; PIATTAFORME DIGITALI (BIG DATA E LAKE) E DISTRIBUTIVE; SISTEMA ACQUA).

Il questionario (allegato 9) è stato sviluppato mantenendo distinte le opinioni espresse su ciascuna delle voci corrispondenti alla catena del valore per ciascuna area.

Il voto poteva essere espresso marcando un punteggio da 1 a 5 su due domande :

- a) in funzione dell'**interesse aziendale** nell'operare in un futuro nell'area individuata
- b) in funzione del giudizio di importanza che il tema dovrebbe avere in un'ottica di sviluppo per il territorio.

I risultati ottenuti dalla media di tutti i pareri espressi, sono i seguenti:

1						2						3		4					
Macroarea "Non food-Materiali biobased"						Macroarea "Agricoltura e industria alimentare"						Macroarea "Piattaforme digitali e distributive"		Macroarea "Sistema acqua"					
Traiettorie / sezioni della "catena di valore"						Traiettorie / sezioni della "catena di valore"						Traiettorie / sezioni della "catena di valore"		Traiettorie / sezioni della "catena di valore"					
a		b		c		d		e		f		g		h		i		j	
Interesse	importanza	interesse	importanza	interesse	importanza	interesse	importanza	interesse	importanza	interesse	importanza	interesse	importanza	interesse	importanza	interesse	importanza	interesse	importanza
3,1	3,7	3,4	3,9	3,0	3,5	3,5	3,9	3,6	4,1	3,1	3,8	3,4	3,9	2,5	3,6	2,5	3,6	2,5	3,6

Tabella 1 - Analisi dei risultati del questionario , medie dei valori

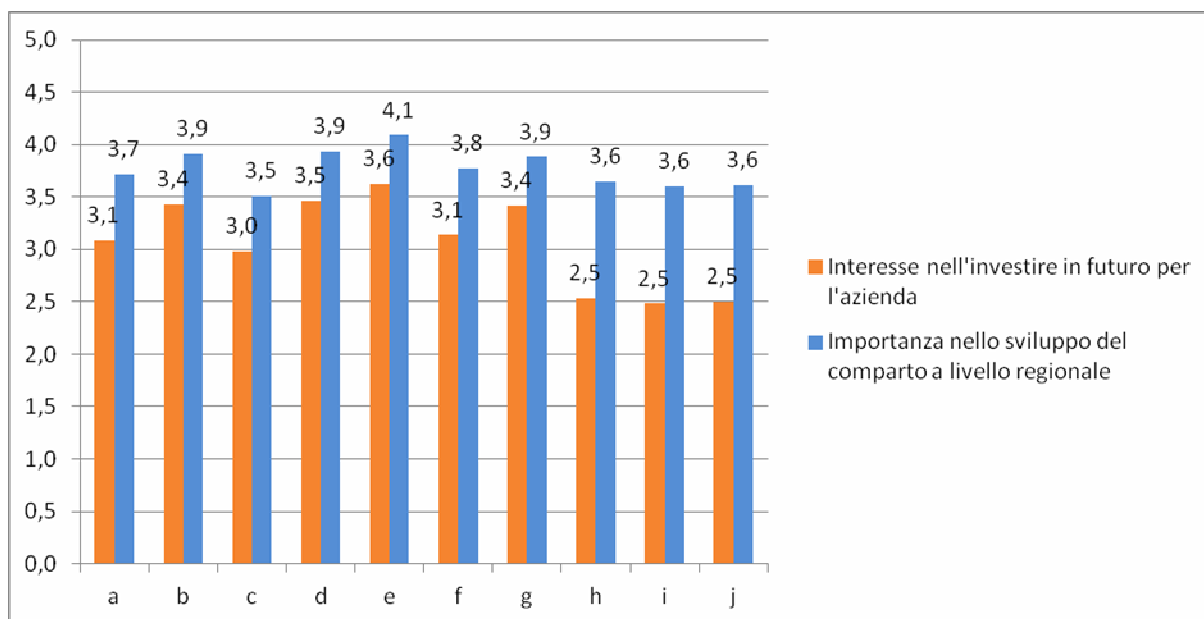


Grafico 1- Analisi dei risultati del questionario , medie dei valori

CONFRONTO TRA I RISULTATI OTTENUTI CON RIFERIMENTO ALLE TRAIETTORIE PROPOSTE

Analizzando le aziende che hanno espresso punteggio “5” per una determinata area, emerge la seguente situazione:

INTERESSE NELL'INVESTIRE IN FUTURO PER LA VOSTRA AZIENDA										
Area di interesse:	“Non food - Materiali biobased”			“Agricoltura e industria alimentare”			“Piattaforme digitali e distributive”	“Sistema acqua”		
Traiettorie di sviluppo regionali	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j
Numero di aziende che hanno espresso punteggio “5”:	32	34	23	29	36	31	35	22	19	16
Somma per macroarea	89			96			35	57		

TOTALE QUESTIONARI: 140

Tabella 2 - Analisi dei risultati del questionario , punteggio 5 investimenti per macroarea

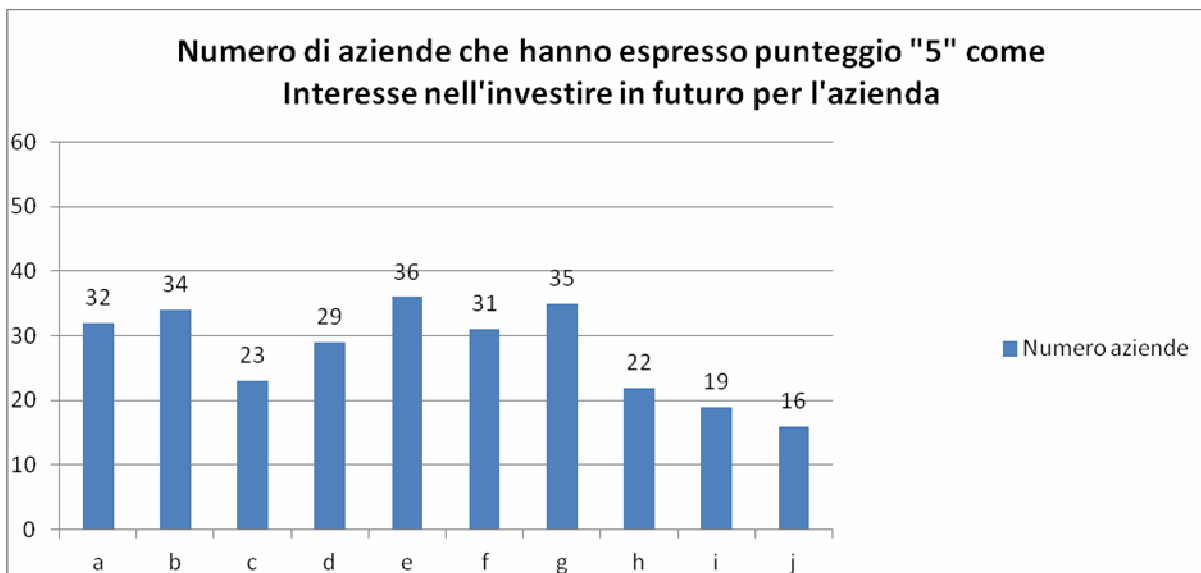


Grafico 2 - Analisi dei risultati del questionario , punteggio 5 investimenti per macroarea

IMPORTANZA NELLO SVILUPPO DEL COMPARTO A LIVELLO REGIONALE										
Area di interesse:	Non food- Materials biobased			"Agricoltura e industria alimentare"			"Piattaforme digitali e distributive"	"Sistema acqua"		
	a	b	c	d	e	f		g	h	i
Traiettorie di sviluppo regionali										
Numero di aziende che hanno espresso punteggio "5":	43	47	36	44	58	47	51	43	33	36
Somma per macroarea:	126			149			51	112		

TOTALE QUESTIONARI: 140

Tabella 3 - Analisi dei risultati del questionario , punteggio 5 interesse per macroarea

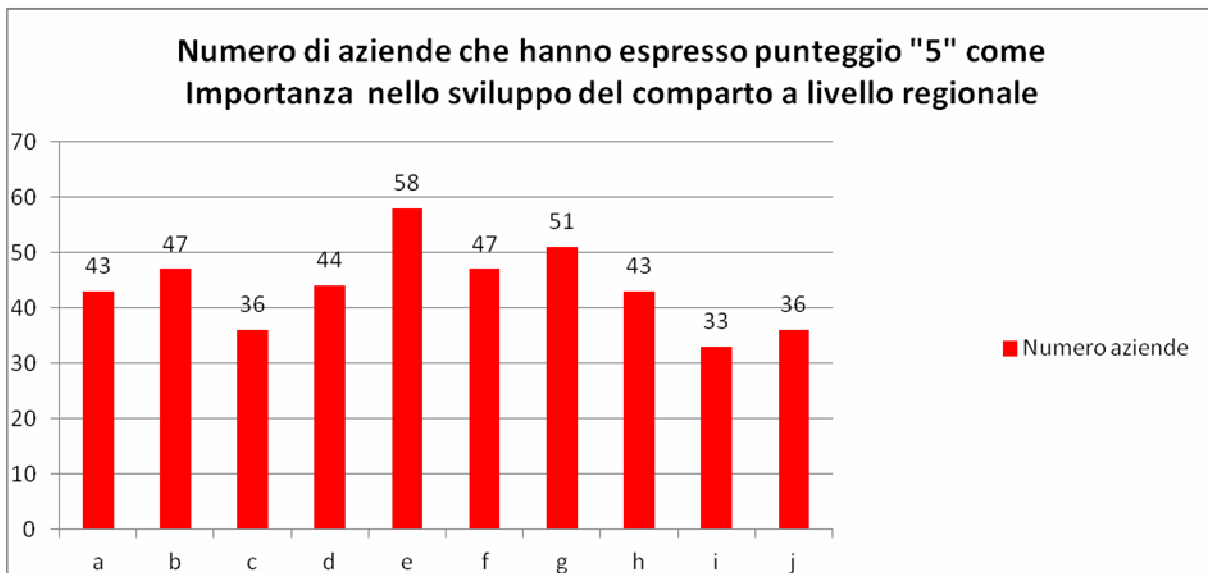


Grafico 3 - Analisi dei risultati del questionario , punteggio 5 interesse per macroarea

Analizzando invece le aziende che hanno espresso punteggio "4" per una determinata area, emerge la seguente situazione:

INTERESSE NELL'INVESTIRE IN FUTURO PER LA VOSTRA AZIENDA										
Area di interesse:	Non food- Materiali biobased"			"Agricoltura e Industria alimentare			Piattaform e digitali e distributive	"Sistema acqua"		
Traiettorie di sviluppo regionali	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j
Numero di aziende che hanno espresso punteggio "4":	25	37	28	42	37	24	33	17	18	22
Somma per macroarea:	90			103			33	57		

TOTALE QUESTIONARI: 140

Tabella 4 - Analisi dei risultati del questionario , punteggio 4 investimenti per macroarea

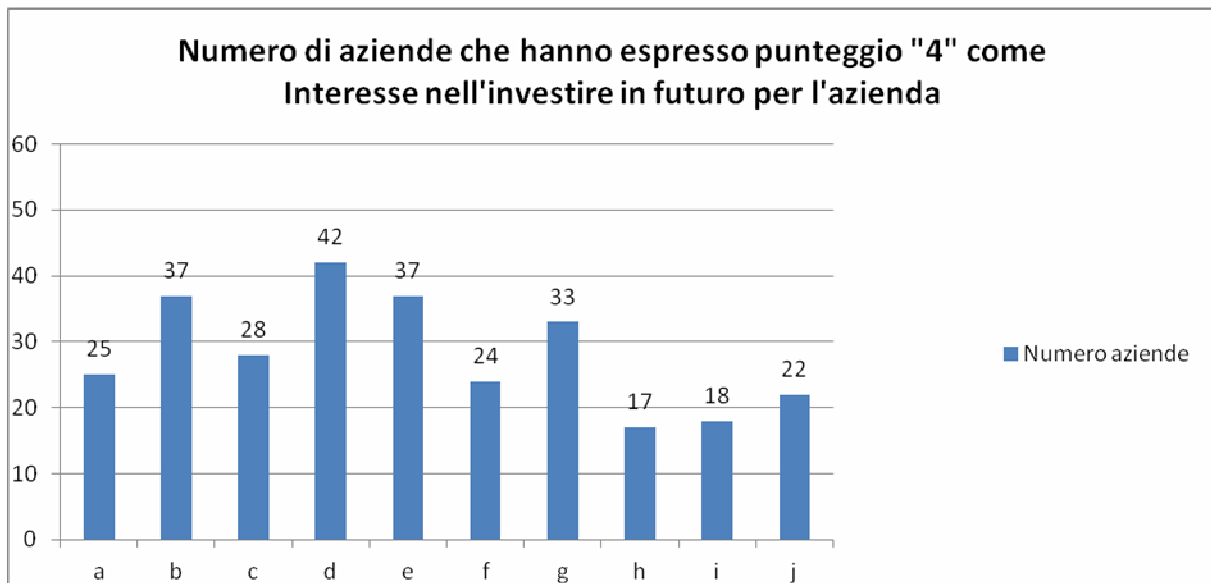


Grafico 4 - Analisi dei risultati del questionario , punteggio 4 investimenti per macroarea

IMPORTANZA NELLO SVILUPPO DEL COMPARTO A LIVELLO REGIONALE										
Area di interesse:	Non food- Materiali biobased"			"Agricoltura e Industria alimentare			Piattaform e digitali e distributive	"Sistema acqua"		
Traiettorie di sviluppo regionali	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j
Numero di aziende che hanno espresso punteggio "4":	39	47	35	48	45	35	34	30	36	37
Somma per macroarea:	121			128			34	103		

TOTALE QUESTIONARI: 140

Tabella 5 - Analisi dei risultati del questionario , punteggio 4 interesse per macroarea

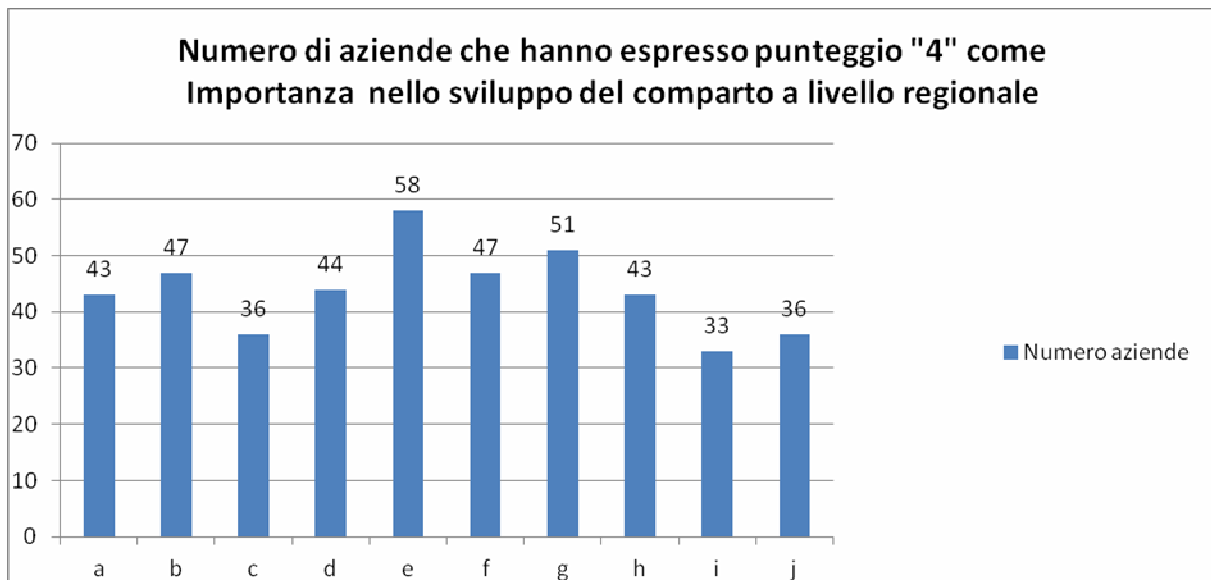


Grafico 5 - Analisi dei risultati del questionario , punteggio 4 interesse per macroarea

Analizzando i dati considerando assieme i punteggi "4" e "5" emerge la seguente situazione rispetto alle aree tematiche proposte:

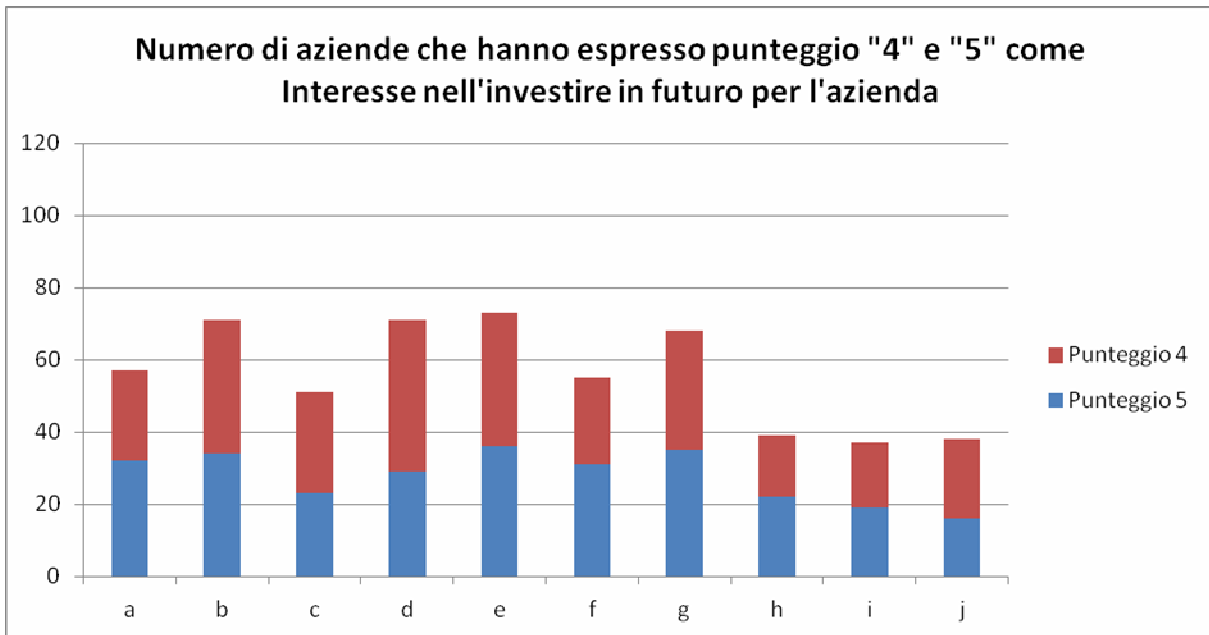


Grafico 6 - Analisi dei risultati del questionario , sommatoria dei punteggi per traiettoria per gli investimenti

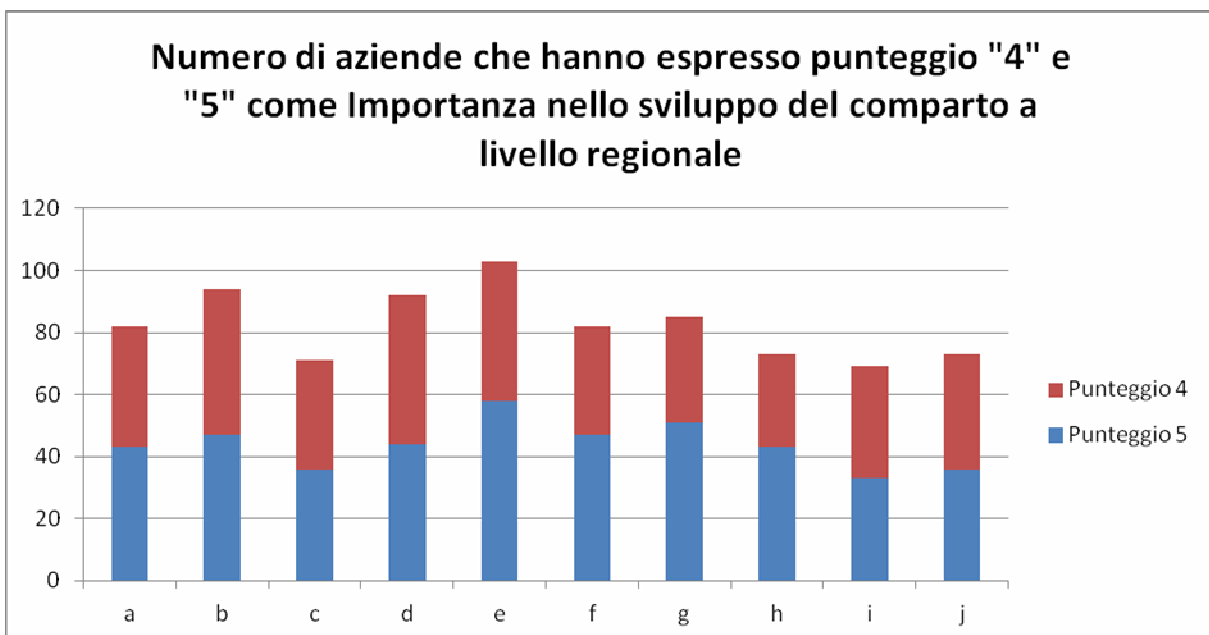


Grafico 7 - Analisi dei risultati del questionario , sommatoria dei punteggi per traiettoria per l'interesse

Dall'analisi dei risultati ottenuti risulta evidente come **l'interesse per lo sviluppo del sistema dell'acqua sia piuttosto limitato e come tale settore non sia percepito quale molto strategico** da parte delle realtà territoriali interpellate.

**Risulta evidente altresì come la prima macroarea “Non food - materiali biobased” e la seconda macroarea “Agricoltura e industria alimentare” e le rispettive sezioni della catena del valore (traiettorie rispettivamente sub lettere a, b, c e d, e, f) abbiano riscosso notevole interesse.** Questo è confermato dall’alto numero di punteggi pari a 5 e 4 ottenuti.

Per quanto riguarda la **macroarea inerente la logistica dei prodotti e delle informazioni** (che presenta una sola traiettoria – rappresentata dalla lettera “g” - poiché trasversale) anche questa risulta aver **riscosso interesse nella media delle sezioni sottostanti alle 2 prime macroaree** e ciò è confermato sia dai punteggi netti che dalla somma dei 4 e dei 5.

Per quanto riguarda il giudizio di strategicità sullo sviluppo delle aree a livello regionale questo rispecchia abbastanza bene il giudizio espresso riguardo all’interesse specifico ad investire.

Anche qui degno di nota è il differenziale per il settore acquacoltura e filiere sottostanti, che desta ancor più meraviglia tenendo conto anche delle interviste e di quanto emerso nel contesto del GDL sviluppato durante la manifestazione fieristica AquaFarm a Pordenone.

### **I risultati così ottenuti sono stati elaborati e presentati al Tavolo a Regia Regionale.**

Dall’analisi risulta quindi evidente come lo sviluppo di traiettorie dedicate alla macroarea “Acqua-Acquacoltura-Mare” risulti poco sostenibile, per quanto durante la presentazione al tavolo siano emersi vari spunti a conferma di una sua strategicità per l’economia agroalimentare regionale.

Al fine di non disperdere tutte le indicazioni pervenute dai portatori di interesse del settore, gli aspetti (secondo catena del valore) maggiormente strategici sono stati ripresi e ricondotti alle traiettorie pertinenti riconducibili alle macroaree “Non food – materiali biobased” e “Agricoltura e industria alimentare”.

Per ribadire la strategicità si è altresì convenuto di darne conto nel documento finale segnalando però che il settore, seppur strategico, oggi non dimostra di aver raggiunto una maturità tale da sviluppare traiettorie di sviluppo “proprie”. Alla luce di quanto evidenziato, si riterrebbe opportuno che, in occasione della prossima revisione della S3 FVG, possa essere sviluppato nuovamente un focus in questo settore al fine di individuare le modalità più efficaci di supportarne lo sviluppo, anche grazie all’apporto di tutti i Fondi strutturali e di investimento europei disponibili, FEAMP (Fondo europeo per gli affari marittimi e la pesca) incluso.

Dalla lettura dei risultati raggiunti e considerando i diversi contributi raccolti nella fase di confronto sia territoriale che istituzionale:

- **è apparso evidente che esistono degli elementi per proporre l’aggiornamento e il riallineamento delle traiettorie di sviluppo per l’Area di specializzazione Agroalimentare, tenuto conto del panorama locale, nazionale ed europeo;**
- è stata pertanto elaborata una prima proposta (bozza) di traiettorie costruita sulla base degli elementi evidenziati nei diversi Gruppi di Lavoro e confermata dal questionario sottoposto al territorio,
- alla costruzione della proposta di traiettorie hanno contribuito una serie di incontri svolti con le associazioni di categoria sia del settore agricolo che alimentare che dei servizi;
- sono state anche raccolte una serie di opinioni relative alle proposte pervenute da diversi soggetti territoriali;

- in occasione della presentazione della bozza di traiettorie all’incontro del Tavolo a Regia Regionale tenutosi a Udine il 21 febbraio u.s., sono state illustrate anche le considerazioni che hanno portato alla loro genesi;
- le traiettorie sono state discusse nel Tavolo a Regia Regionale secondo la logica sopra riportata (allegato 10).

### *LA PRIMA IPOTESI DI TRAIETTORIE PORTATE AL PRIMO TAVOLO A REGIA REGIONALE*

Di seguito si riporta lo sviluppo delle aree di interesse ed il primo schema di traiettorie così come sottoposte alla Prima convocazione del tavolo a regia regionale ed emerse dai gruppi di lavoro.

Nella presentazione si possono notare le considerazioni alla base della genesi delle diverse traiettorie sulla base delle Macro Aree di interesse come emerse dal processo di consultazione territoriale “riallineamento”.

#### MACROAREE DI CONSULTAZIONE EMERSE DAL PROCESSO DI RIALLINEAMENTO CONDIVISO CON I GdL

Figura 13

##### **1. COLTIVAZIONI E SCARTI NON ALIMENTARI PER LA PRODUZIONE DI BIO MATERIALI INNOVATIVI**

- area di interesse A. Produzioni agricole rinnovabili o impiego di scarti come materie prime per l’industria della chimica verde;
- area di interesse B. Sviluppo di tecnologie innovative e di processi efficienti per la trasformazione, il recupero e la valorizzazione dei prodotti di origine agricola e dell’allevamento, dei loro sottoprodotti e scarti (processi non alimentari);
- area di interesse C. Sviluppo di nuovi prodotti finiti a base vegetale e derivanti da economia circolare.

##### **2. AGRICOLTURA E INDUSTRIA A DESTINAZIONE ALIMENTARE**

- area di interesse D. Agricoltura di precisione e agricoltura ed allevamento sostenibili per il settore alimentare con particolare interesse alla sostenibilità ambientale e ai cambiamenti climatici;
- area di interesse E. Valorizzazione delle risorse alimentari attraverso processi efficienti, nuove tecnologie di confezionamento, di conservazione, di tracciabilità e che assicurino la sicurezza degli alimenti e dei consumatori;
- area di interesse F. Sviluppo di alimenti di alto valore commerciale e di servizio per il consumatore anche attraverso l’applicazione della medicina alimentare e la presenza o l’assenza di particolari componenti nutrizionali (antiossidanti, probiotici, .... grassi saturi, glutine) ove possibile in una logica di filiere territoriali.

##### **3. PIATTAFORME LOGISTICHE PER I PRODOTTI E LE INFORMAZIONI**

- area di interesse G. Sistemi innovativi di raccolta, organizzazione e distribuzione sia dei prodotti agroalimentari che delle informazioni ad essi correlate (logistica dei prodotti e dei dati) al fine di agevolare lo sviluppo del valore del prodotto e la sua distribuzione lungo le catene produttive, migliorare l’informazione al consumatore, facilitare e alleggerire le operazioni di controllo e certificazione delle produzioni locali;

#### 4. ACQUA

area di interesse H.	Sviluppo di metodi, mezzi ed attrezzature di pesca e acquacoltura a minor impatto sugli ecosistemi, mangimi e sistemi di allevamento sicuri e sostenibili nonché lo sviluppo di colture acquatiche anche a destinazione non alimentare;
area di interesse I.	Strumenti per il miglioramento e la valorizzazione, anche in termini di sostenibilità ambientale, della trasformazione e commercializzazione dei prodotti acquatici attraverso la valorizzazione dei sottoprodotti e degli scarti primari e secondari;
area di interesse J.	Sviluppo di prodotti alimentari e non alimentari, nuovi e innovativi, ad elevato valore aggiunto principalmente con un collegamento agli ecosistemi acquatici locali e territoriali (mare, laguna, acque interne).

Nel passaggio tra le Macro Aree di interesse così come evidenziate dal processo di consultazione territoriale e di scoperta industriale emerge evidente l'eliminazione dell'area ACQUA e la parziale riconduzione di alcuni degli spunti presenti nelle aree di interesse H,I e J nelle traiettorie pertinenti delle macroaree prima e seconda.

#### SVILUPPO E PROPOSTA TRAIETTORIE AL TAVOLO A REGIA REGIONALE DEL 21 FEBBRAIO 2017

Figura 14

##### prima considerazione

Si propone un aggiornamento a partire dalle azioni presenti nelle traiettorie esistenti reinterpretate anche alla luce degli ultimi sviluppi tecnologici e commerciali per il settore agroalimentare.

Questa interpretazione potrebbe portare alla riformulazione di una **prima traiettoria** secondo il seguente schema (comprensivo di sua declinazione):

**Sviluppo di un approccio agroalimentare integrato attraverso: un'agricoltura di precisione e un allevamento (di terra e d'acqua) sostenibili considerando i cambiamenti climatici e anche attraverso le tecnologie biomolecolari; la conseguente valorizzazione di queste risorse alimentari con processi efficienti, e nuove tecnologie per il packaging, la conservazione, la tracciabilità e la sicurezza delle produzioni che portino allo sviluppo di prodotti ad alto contenuto di valore e servizio (anche attraverso la Nutraceutica, nutri genomica e la funzionalizzazione delle loro componenti) secondo le moderne esigenze nutrizionali sfruttando, ove possibile, una logica di territorio.**

##### seconda considerazione

E' utile ragionare ad una revisione delle traiettorie al fine di renderle coerenti agli attuali sviluppi dell'industria di trasformazione dei prodotti agricoli, da acquacoltura e delle materie seconde anche verso destinazioni non alimentari e sempre più in una logica bioeconomica circolare o energetica. La risorsa silvicola, le biomasse vegetali di origine cerealicola o i sottoprodotti della medesima filiera nonché lo sfruttamento delle alghe sono elementi che nella nostra regione stanno assumendo sempre più interesse diffuso come riportato nella documentazione allegata al presente studio.

Pertanto si propone l'inserimento di una **seconda traiettoria** secondo il seguente schema (comprensivo di sua declinazione):

**Sviluppo di un azioni integrate per la produzione delle risorse rinnovabili e il recupero delle**

**esternalità e delle materie seconde dell'industria alimentare attraverso lo sviluppo e l'ottimizzazione di tecnologie innovative e di processi efficienti per la loro raccolta, trasformazione e la valorizzazione in nuovi prodotti bio-based o derivanti da economia circolare.**

terza considerazione

E' utile ragionare ad un completamento strategico delle traiettorie al fine di renderle rispondenti ai prossimi sviluppi dell'industria di trasformazione, delle filiere produttive sottostanti nonché al settore distributivo e commerciale. I moderni trend inoltre lasciano prevedere la necessità di alleggerire e aggiornare il sistema dei controlli attraverso nuove procedure "smart" che saranno tanto più condivise quanto utilizzabili anche a fini commerciali nel meglio informare il consumatore mettendogli a disposizione il set completo di dati fruibile attraverso motori dedicati. L'applicazione dei concetti dell'Industria 4.0 e della digitalizzazione dei processi saranno completamente apprezzati solo qualora pervasivi e democratici secondo l'approccio della piattaforma Big Data di S3 Agrofood. Pertanto il meccanismo della logistica congiunta dei prodotti e del dato (internet of things) sviluppabile anche attraverso il sistema dei Digital innovation Hubs, diventa sempre più elemento strategico e trasversale rispetto a qualunque sviluppo futuro.

Pertanto si propone l'integrazione di una **terza traiettoria** trasversale secondo il seguente schema (comprensivo di sua declinazione):

**Introduzione di sistemi innovativi di raccolta, condivisione e distribuzione dei prodotti e delle informazioni ad essi correlate (logistica dei prodotti e del dato) al fine di agevolare lo sviluppo e la distribuzione del valore lungo le catene produttive, migliorare l'informazione al consumatore, facilitare e alleggerire le operazioni di controllo, certificazione e accreditamento delle produzioni locali anche a fini della loro internazionalizzazione.**

#### *LA PRIMA DEFINIZIONE DELLE TRAIETTORIE DI SVILUPPO AGROFOOD*

A seguito della prima riunione del Tavolo a regia regionale, il Parco Agroalimentare si è assunto l'onere, su mandato dei componenti del tavolo, di affinare la formulazione delle traiettorie di sviluppo sopra riportate tramite:

- a) la riorganizzazione della sintassi delle traiettorie individuate, sulle quali il Tavolo aveva già fornito un riscontro positivo, al fine di renderle maggiormente comprensibili anche ai non "addetti ai lavori";
- b) la formulazione di un titolo sintetico per ciascuna di esse.

Avendo i partecipanti al tavolo dimostrato la volontà di contribuire al processo con proprie proposte e suggerimenti, è stato concordato l'invio da parte del Parco Agroalimentare, il giorno successivo alla riunione del Tavolo, di un primo set di traiettorie "revisionate", con richiesta ai componenti di fornire un contributo con riferimento ai punti a) e b), segnalando formalmente eventuali obiezioni.

A seguito della riunione, sono pervenuti i seguenti contributi:

proponente	data	Accoglimento	Apporto al processo	allegato
1) Surgi Liverani - Illy Caffè	24/02	si	Aggiunta punti declinazione traiettoria 1	11
2) Kaspar - UNITS	16/02	si	Sviluppo titoli e declinazione traiettoria 2	12
3) Castellarin - PST FVG	16/02	parziale	E' stata proposta una riformulazione completa del testo, senza modificare il senso delle traiettorie	13
4) Tonetti - Confindustria UD	02/03	si	Esempi di applicazione/declinazione traiettoria 1	14
5) Leita – CREA (GO)	15/02	si	Precisazione testo traiettoria 2	15
6) Marino - CEFAP	17/02	si	Esigenze formative correlabili alle traiettorie individuate	16

Tabella 6 - Contributi accolti allo sviluppo del primo set di traiettorie

Sulla base della sostanziale condivisione delle traiettorie espresse, tenuto conto – nella massima misura possibile - dei suggerimenti ricevuti, si è provveduto alla stesura finale delle traiettorie, che è stata proposta e trasmessa nella versione sotto riportata, ai componenti del Tavolo in data 8 marzo 2017, per l'analisi collegiale in occasione della riunione finale calendarizzata per il 13 marzo.

TRAIETTORIE DISTRIBUITE IN CONCLUSIONE AL TAVOLO A REGIA REGIONALE I DEL 21  
FEBBRAIO 2017 CON INTEGRAZIONE DEI DIVERSI CONTRIBUTI

Figura 15

**Proposte di nuove traiettorie**

Le proposte di traiettorie sotto riportate sono così come sviluppate dal gruppo di lavoro Regionale attraverso il contributo dei diversi soggetti che hanno partecipato al Tavolo a Regia Regionale ma tenendo conto anche dei diversi contributi scritti pervenuti nel processo di consultazione (vedi allegati) da parte di stake-holders territoriali.

Per ciascuna traiettoria è stato sviluppato un titolo ed una spiegazione o declinazione che ne permetta una miglior lettura nel contesto di applicazione secondo le catene del valore per il settore agricolo ed alimentare regionale.

È giusto in conclusione ribadire come l'analisi svolta evidenzi l'importanza del concetto di **INTEGRAZIONE DEGLI INTERVENTI DI INNOVAZIONE** in diversi settori cioè:

- in considerazione della lunghezza delle catene del valore e delle filiere coinvolte
- non solo in dipendenza del attuale POLICY MIX sviluppato dalla Regione per la strategia di Sviluppo Intelligente
- in special modo per le caratteristiche di stretta inter-dipendenza strutturale e funzionale tra i diversi settori agroalimentari (primario, secondario e terziario) nella valorizzazione dei processi e dei prodotti sviluppati.

**Traiettoria 1**

**Integrazione di interventi di innovazione sulle catene agroalimentari per la creazione di valore per il consumatore**

Sviluppo di un approccio agroalimentare integrato per l'aumento di valore delle risorse territoriali, garantendo la sicurezza delle produzioni e utilizzando i seguenti elementi:

- un'agricoltura di precisione e un allevamento, sostenibili, realizzati considerando anche i cambiamenti climatici;
- l'innovazione attraverso:
  - o l'efficienza dei processi,
  - o il packaging,
  - o la conservazione,
  - o la tracciabilità,
  - o la sostenibilità ambientale dei materiali prodotti e utilizzati,
  - o la "funzionalizzazione" delle componenti e dei prodotti
  - o l'applicazione di tecniche biomolecolari avanzate,

- o la creazione di “nuovi alimenti” o di alimenti più sicuri anche in funzione dei mercati di destinazione.

#### Traiettorie 2

##### **Integrazione dei concetti di circolarità e sostenibilità nell’ economia agricola e alimentare del territorio regionale**

Valorizzazione delle potenzialità del territorio e nel pieno rispetto delle comunità locali, degli ecosistemi rurali e costieri per la produzione di energia e di nuovi prodotti bio-based, dell’economia circolare, attraverso l’impiego di tecnologie innovative, bio-raffinerie e chimica verde a partire da:

- la produzione di risorse rinnovabili provenienti dall’agricoltura, silvicoltura e acquacoltura;
- il recupero delle esternalità e delle materie seconde dell’industria;

#### Traiettorie 3

##### **Sviluppo di valore attraverso la costante integrazione dell’informazione lungo tutta la catena agricola ed alimentare**

Introduzione di sistemi innovativi di raccolta, condivisione e distribuzione dei prodotti e delle informazioni ad essi correlate (logistica dei prodotti e del dato) al fine di:

- agevolare lo sviluppo e la distribuzione del valore lungo le catene produttive, anche attraverso l’organizzazione di piattaforme fruibili per l’accesso ai dati dei Cluster (Big Data);
- migliorare l’informazione al consumatore per gli aspetti relativi a: tracciabilità, origine, valori nutrizionali e anche per l’aspetto della sostenibilità ambientale;
- facilitare e alleggerire le operazioni di controllo, certificazione e accreditamento delle produzioni locali anche a fini della loro internazionalizzazione.

TRAIETTORIE PRESENTATE AL TAVOLO A REGIA REGIONALE DEL 13 MARZO 2017

Nelle figure sottostanti (si riportano le slide della presentazione) le traiettorie così come distribuite prima ai componenti del Tavolo a regia regionale e illustrate durante lo svolgimento della seconda riunione del 13 marzo u.s. (Allegato 17).

Si può notare che sono stati aggiunti, specialmente per la traiettoria 1, alcuni esempi illustrativi della declinazione basati sulle tecnologie ad oggi disponibili.

L'esemplificazione delle attuali metodologie e tecnologie è stata richiesta da parte degli uffici regionali cui competerà la gestione del processo di selezione delle proposte progettuali a valere sul POR FESR 2014-2010, al fine di rendere più agevole l'interpretazione di alcune parti della declinazione sia nei confronti dell'utenza che da parte dei professionisti.

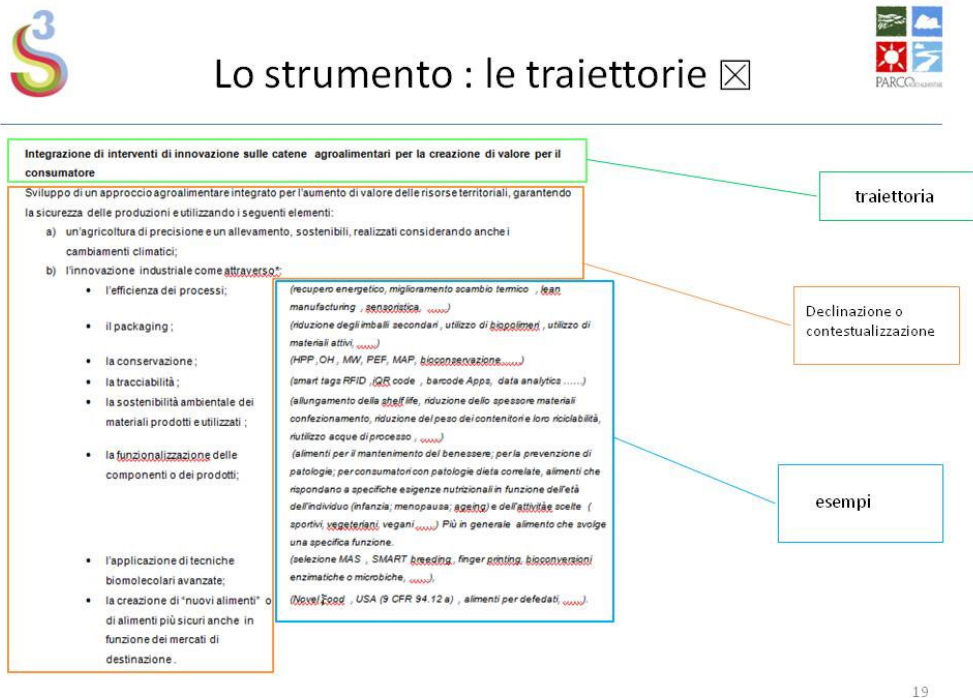


Figura 16 - Slide traiettoria 1 presentata al Secondo Tavolo a regia Regionale



## Lo strumento : le traiettorie ☒



traiettoria

### **Integrazione dei concetti di circolarità e sostenibilità nell' economia agricola e alimentare del territorio regionale**

Valorizzazione delle potenzialità del territorio e nel pieno rispetto delle comunità locali, degli ecosistemi rurali e costieri per la produzione di energia e di nuovi prodotti **bio-based**, dell'economia circolare, attraverso l'impiego di tecnologie innovative, **bio-raffinerie** e chimica verde a partire da:

- a) la produzione di risorse rinnovabili provenienti dall'agricoltura, silvicoltura e acquacoltura;
- b) il recupero delle **esternalità** (scarti) e delle materie seconde dell'industria

Declinazione o contestualizzazione

20

Figura 17 - Slide traiettoria 2 presentata al Secondo Tavolo a regia Regionale



## Lo strumento : le traiettorie ☒



traiettoria

### **Sviluppo di valore attraverso la costante integrazione dell'informazione lungo tutta la catena agricola ed alimentare**

Introduzione di sistemi innovativi di raccolta, condivisione e distribuzione dei prodotti e delle informazioni ad essi correlate (logistica dei prodotti e del dato) al fine di:

- agevolare lo sviluppo e la distribuzione del valore lungo le catene produttive, anche attraverso l'organizzazione di piattaforme fruibili per l'accesso ai dati dei Cluster (Big Data);
- migliorare l'informazione al consumatore per gli aspetti relativi a: tracciabilità, origine, valori nutrizionali e anche per l'aspetto della sostenibilità ambientale;
- facilitare e alleggerire le operazioni di controllo, certificazione e accreditamento delle produzioni locali anche a fini della loro internazionalizzazione.

Declinazione o contestualizzazione

21

Figura 18 - Slide traiettoria 3 presentata al Secondo Tavolo a regia Regionale

## LE CONCLUSIONI E LA VERSIONE DEFINITIVA DELLE TRAIETTORIE

Le proposte di traiettorie sotto riportate sono il risultato dell'attività svolta dal gruppo di lavoro regionale attraverso la collaborazione dei diversi soggetti che hanno partecipato ai due Tavoli a Regia Regionale, tenuto conto anche dei diversi contributi scritti pervenuti nel processo di consultazione (vedi allegati) da parte degli stake-holders territoriali.

Il processo di raffinazione e di selezione delle diverse aree di intervento prima e delle dinamiche di sviluppo con le note esplicative delle tecnologie innovative oggi correlabili a ciascuna declinazione sono il frutto della revisione critica e del contributo dei diversi partecipanti ai Tavoli di lavoro a regia regionale nonché del contributo operativo anche esterno delle Associazioni di Categoria e dei Docenti delle Università regionali.

Per ciascuna traiettoria è stato identificato un titolo ed una spiegazione o declinazione, che ne permetta una lettura più chiara nel contesto di applicazione secondo le "catena del valore" per il settore agricolo (a) ed alimentare (b) regionale.

La terza traiettoria invece per le sue caratteristiche risulta completamente trasversale.

Appare importante sottolineare come l'analisi svolta evidenzia l'importanza del concetto di **INTEGRAZIONE DEGLI INTERVENTI DI INNOVAZIONE** in diversi settori, ciò:

- in considerazione della lunghezza delle catene del valore e delle filiere coinvolte;
- tenuto conto delle caratteristiche di stretta inter-dipendenza strutturale e funzionale tra i diversi settori agroalimentari (primario, secondario e terziario) nella valorizzazione dei processi e dei prodotti sviluppati;
- al di là dell'attuale composizione del "policy mix" definito dalla Regione, a supporto dell'attuazione della "Strategia di Specializzazione Intelligente" regionale, che ha costituito requisito di soddisfacimento della condizionalità ex ante 1.1 "Rafforzare la ricerca, lo sviluppo tecnologico e l'innovazione" per il POR FESR 2014-2020.

*Per rispetto di quanto emerso durante il processo con riferimento al settore delle produzioni e delle industrie alimentari collegate al mare ed alle acque interne, si rimanda alle considerazioni evidenziate a pag 37 e nel documento allegato numero 18.*

### TRAIETTORIA 1

#### **Integrazione di interventi di innovazione sulle catene agroalimentari per la creazione di valore per il consumatore**

Sviluppo di un approccio agroalimentare integrato per l'aumento di valore delle risorse territoriali, garantendo la sicurezza delle produzioni e utilizzando i seguenti elementi:

- a) un'agricoltura di precisione e un allevamento, sostenibili, realizzati considerando anche i cambiamenti climatici;
- b) l'innovazione industriale attraverso :
  - 1) *l'efficienza dei processi* \*;
  - 2) *il packaging e la conservazione* \*;
  - 3) *la tracciabilità e identificabilità* \* ;
  - 4) *la sostenibilità ambientale dei materiali prodotti e utilizzati* \* ;
  - 5) *la funzionalizzazione delle componenti o dei prodotti* \*;
  - 6) *l'applicazione di tecniche biomolecolari avanzate* \*;
  - 7) *la creazione di "nuovi alimenti" o di alimenti più sicuri anche in funzione dei mercati di destinazione* \*.

\* Nota : le tecnologie, le metodologie e gli ambiti attuali di riferimento correlati a ciascun punto sono rispettivamente:

- 1) *recupero energetico, miglioramento scambio termico, "Lean Manufacturing" , sensoristica, flessibilità.*
- 2) *riduzione degli imballi secondari , utilizzo di biopolimeri , utilizzo di materiali attivi, trattamenti ad alte pressioni, riscaldamento ohmico , microonde, campi elettrici pulsati, atmosfere modificate, bioconservazione.*
- 3) *"smart tags RFID", codici "iQR", Apps per codici a barre, "Data Analytics" .*
- 4) *allungamento della shelf life, riduzione dello spessore materiali confezionamento, riduzione del peso dei contenitori e loro riciclabilità, riutilizzo acque di processo.*
- 5) *alimenti per il mantenimento del benessere; per la prevenzione di patologie; per consumatori con patologie dieta correlate, alimenti che rispondano a specifiche esigenze nutrizionali in funzione dell'età dell'individuo (infanzia; menopausa; ageing) e dell'attività e scelte ( sportivi, vegetariani, vegani), e più in generale alimento che svolge una specifica funzione.*
- 6) *nuove tecnologie di miglioramento genetico , finger printing, bioconversioni enzimatiche o microbiche,*
- 7) *"Novel Food" , USA (9 CFR 94.12 a) , alimenti per defedati.*

### *TRAIETTORIA 2*

#### **Integrazione dei concetti di circolarità e sostenibilità nell' economia agricola e alimentare del territorio regionale**

Valorizzazione delle potenzialità del territorio, nel pieno rispetto delle comunità locali, degli ecosistemi rurali e costieri per la produzione di energia e di nuovi prodotti bio-based, dell'economia circolare, attraverso l'impiego di tecnologie innovative, bio-raffinerie e chimica verde a partire da:

- a) la produzione di risorse rinnovabili provenienti dall'agricoltura, silvicoltura e acquacoltura;
- b) il recupero delle esternalità (scarti) e delle materie seconde delle produzioni e trasformazioni.

### *TRAIETTORIA 3*

#### **Sviluppo di valore attraverso la costante integrazione dell'informazione lungo tutta la catena agricola ed alimentare**

Introduzione di sistemi innovativi di raccolta, condivisione e distribuzione dei prodotti e delle informazioni ad essi correlate (logistica diretta ed inversa dei prodotti e del dato) al fine di:

- 1) agevolare lo sviluppo e la distribuzione del valore lungo le catene produttive, anche attraverso l'organizzazione di piattaforme fruibili per l'accesso ai dati dei Cluster (Big Data);
- 2) migliorare l'informazione al consumatore per gli aspetti relativi a: tracciabilità, origine, valori nutrizionali e anche per l'aspetto della sostenibilità ambientale;
- 3) facilitare e alleggerire le operazioni di controllo, certificazione e accreditamento delle produzioni e trasformazioni locali anche al fine della loro internazionalizzazione.

**indice delle figure:**

Figura 1 Catena del valore Agrofood in FVG .....	9
Figura 2 Principali interazioni tra i diversi settori.....	11
Figura 3 meccanismo di Governance identificato per il processo.....	13
Figura 4 aggregazione europea sulla base delle S3 regionali (JRC) .....	20
Figura 5 Piattaforma e sub-piattaforme S3 attivate (grigio) e in fase di attivazione (tratteggio).....	21
Figura 6 integrazione e interazione tra le diverse strategie regionali, nazionali e europee .....	22
Figura 7 genesi e corrispondenza delle macroaree (da presentazione GDL) .....	26
Figura 8 Sviluppo della catena del valore .....	27
Figura 9 individuazione delle Aree regionali di interesse nelle quali sviluppare le traiettorie .....	28
Figura 10 corrispondenza delle macroaree della matrice di riallineamento all'insieme delle traiettorie correlabili sui diversi piani regionali, nazionali e europei. ....	28
Figura 11 costruzione della matrice di riallineamento .....	29
Figura 12 Slide di presentazione dello sviluppo della matrice di riallineamento.....	31
Figura 13 .....	40
Figura 14 .....	41
Figura 15 .....	44
Figura 16 - Slide traiettoria 1 presentata al Secondo Tavolo a regia Regionale.....	46
Figura 17 - Slide traiettoria 2 presentata al Secondo Tavolo a regia Regionale.....	47
Figura 18 - Slide traiettoria 3 presentata al Secondo Tavolo a regia Regionale.....	47

**indice dei grafici:**

Grafico 1- analisi dei risultati del questionario , medie dei valori.....	33
Grafico 2 - analisi dei risultati del questionario , punteggio 5 investimenti per macroarea .....	34
Grafico 3 - analisi dei risultati del questionario , punteggio 5 interesse per macroarea .....	35
Grafico 4 - analisi dei risultati del questionario , punteggio 4 investimenti per macroarea.....	36
Grafico 5 - analisi dei risultati del questionario , punteggio 4 interesse per macroarea .....	37
Grafico 6 - analisi dei risultati del questionario , sommatoria dei punteggi per area per gli investimenti....	38
Grafico 7 - analisi dei risultati del questionario , sommatoria dei punteggi per area per l'interesse.....	38

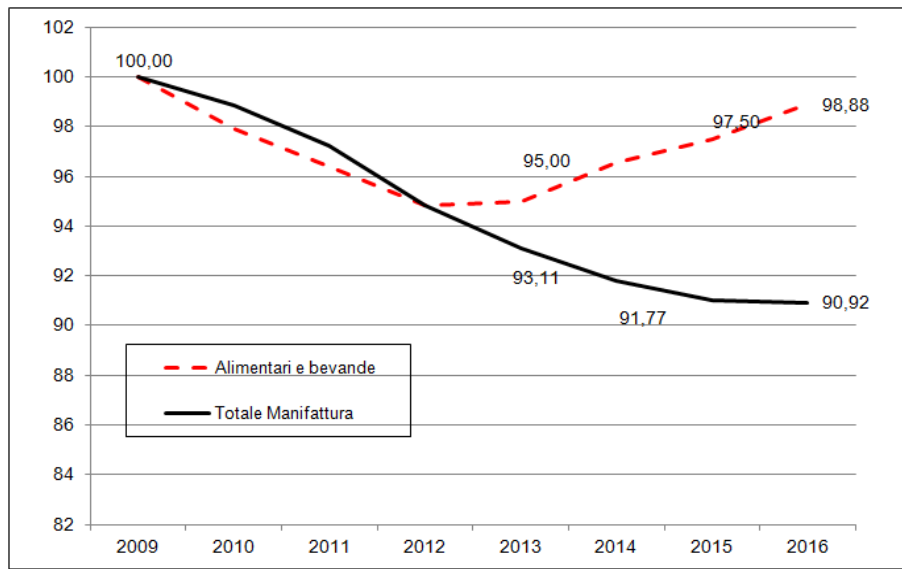
**Indice delle tabelle:**

Tabella 1 - analisi dei risultati del questionario , medie dei valori .....	33
Tabella 2 - analisi dei risultati del questionario , punteggio 5 investimenti per macroarea .....	34
Tabella 3 - analisi dei risultati del questionario , punteggio 5 interesse per macroarea .....	35
Tabella 4 - analisi dei risultati del questionario , punteggio 4 investimenti per macroarea .....	36
Tabella 5 - analisi dei risultati del questionario , punteggio 4 interesse per macroarea .....	37
Tabella 6 - Contributi accolti allo sviluppo del primo set di traiettorie.....	43

### Allegato 1 IL COMPARTO IN CIFRE

La situazione delle imprese agricole ed alimentari del Friuli Venezia Giulia può essere riassunta secondo le informazioni raccolte dall'Ufficio statistica di Unioncamere FVG.

A fine 2016 le aziende localizzate in regione risultano essere 21.000 circa con un numero di occupati diretti intorno a 22.000; le imprese agricole risultano in calo mentre in aumento sono le imprese alimentari. Si può infatti notare che il numero assoluto delle localizzazioni è in crescita dopo la crisi del 2012.



#### Per il settore agricolo o primario

I dati riportati dalla regione FVG (2015) possono essere riassunti nelle seguenti tavole che individuano sia un saldo negativo nelle superfici utilizzate quanto un evidente incremento del valore aggiunto generato.

Allo stesso tempo risulta evidente che concorrono alla formazione di tale valore anche i settori della silvicoltura e della pesca non normalmente collegate alle attività agricole delle filiere alimentari.

FORME DI UTILIZZAZIONE	SUPERFICIE UTILIZZATA			di cui: BIOLOGICA		
	2010	2013	Var. %	2010 (*)	2013	Var. %
Totale seminativi	162.237,5	159.772	-1,5	992,6	905	-8,8
Totale legnose	25.625,4	24.679	-3,7	750,2	660	-12,0
Orti	482,2	350	-27,4	-	-	-
Prati e pascoli	30.098,4	27.950	-7,1	255,5	661	158,7
<b>Superficie utilizzata</b>	<b>218.443,5</b>	<b>212.751</b>	<b>-2,6</b>	-	-	-
Arboricoltura da legna	4.357,9	3.592	-17,6	-	-	-
Totale boschi	35.406,0	29.960	-15,4	-	-	-
Superficie non utilizzata	5.721,7	6.882	20,3	-	-	-
Altra superficie	12.354,0	13.390	8,4	-	-	-
<b>TOTALE</b>	<b>276.283,1</b>	<b>266.575</b>	<b>-3,5</b>	<b>1.998,3</b>	<b>2.226</b>	<b>11,4</b>

Nota: (\*) per la superficie biologica al 2010 i seminativi includono altre coltivazioni quali piante sarchiate da foraggio, piante industriali, fiori e piante ornamentali, piantine, sementi, vivai, altre coltivazioni legnose agrarie, coltivazioni legnose agrarie in serra.

Tabella 7 - superficie investita secondo le principali forme di utilizzazione dei terreni 2010-2013

PRODUZIONI	2011	2012	2013	2014	2015
PRODUZIONI VEGETALI E ANIMALI, CACCIA E SERVIZI CONNESSI					
Produzione di beni e servizi ai prezzi base	976.964	1.007.127	968.743	962.997	1.047.641
Produzione di beni e servizi per prodotto	884.665	896.825	855.749	850.614	936.041
(+) attività secondarie	99.046	117.587	121.732	121.601	120.532
(-) attività secondarie	6.747	6.239	6.826	7.323	8.390
Consumi intermedi ai prezzi d'acquisto	552.799	565.904	546.151	532.178	546.790
<b>Valore aggiunto ai prezzi base</b>	<b>424.165</b>	<b>441.069</b>	<b>422.558</b>	<b>429.876</b>	<b>498.645</b>
SILVICOLTURA E UTILIZZO DI AREE FORESTALI					
Produzione di beni e servizi ai prezzi base	10.689	12.146	11.772	10.259	10.651
Produzione di beni e servizi per prodotto	10.689	12.146	11.772	10.259	10.651
TOTALE AGRICOLTURA, SILVICOLTURA E PESCA					
Produzione di beni e servizi ai prezzi base	1.060.937	1.087.027	1.046.688	1.046.237	1.132.238
Consumi intermedi ai prezzi d'acquisto	586.519	598.062	578.283	565.581	578.713
<b>Valore aggiunto della branca agricoltura, silvicoltura e pesca</b>	<b>474.418</b>	<b>488.844</b>	<b>468.414</b>	<b>479.905</b>	<b>552.583</b>

Nota: L'utilizzo degli indici a catena comporta la perdita di additività delle componenti concatenate espresse in termini monetari.

Fonte: ISTAT

Tabella 8 - produzione e consumi intermedi e valore aggiunto ai prezzi base anni 2011-15

PRODOTTI	2011	2012	2013	2014	2015
Frumento tenero	11.286	20.407	14.906	13.731	9.901
Frumento duro	1.121	1.071	1.104	1.200	238
Orzo	8.722	3.846	6.317	5.097	1.208
Granoturco ibrido	184.838	190.237	171.605	114.846	102.854
Legumi secchi	837	902	887	886	996
Patate	4.735	4.726	6.474	5.059	6.045
Fagioli freschi	1.373	910	1.389	1.121	602
Cipolle e porri	168	184	212	162	173
Cavoli	268	293	322	302	1.118
Lattuga	326	346	357	328	384
Radicchio	282	245	247	253	1.198
Melanzane	185	167	151	156	153
Peperoni	210	141	224	215	169
Pomodori	1.603	1.047	1.451	1.365	1.292
Zucchine	2.323	1.337	1.890	1.862	148
Barbabietola da zucchero	328	726	343	769	408
Tabacco	721	364	368	370	372
Girasole	320	283	346	249	953
Soia	23.088	48.494	40.408	33.879	83.493
Fiori e piante da vaso	14.388	13.766	12.633	12.366	11.744
Coltivazioni foraggere	21.152	19.894	20.538	14.852	16.469
Uva da tavola	286	386	264	264	268
Uva da vino venduta	19.628	13.942	11.120	10.298	17.240
Vino	98.669	119.339	118.451	144.000	159.254
Olio	-	-	-	-	1.071
Pesche	1.392	1.580	2.069	1.636	1.265
Mele	8.023	10.677	12.192	8.383	5.059
Perle	2.335	3.234	3.263	2.549	3.462
Actinidia	1.671	1.321	1.687	1.670	9.971
Altre legnose	51.093	49.814	49.052	48.513	47.981
Carni bovine	54.294	56.898	54.043	51.510	49.788
Carni suine	76.377	79.842	81.627	79.505	79.238
Carni ovine e caprine	303	304	303	295	278
Pollame	52.381	56.046	59.334	57.035	57.425
Latte di vacca e bufala	137.676	142.077	144.570	144.292	131.500
Latte di pecora e capra	242	165	177	192	230
Uova	13.447	17.621	16.762	16.197	15.519
Miele	1.203	1.299	1.409	1.604	1.661

Fonte: ISTAT

Tabella 9 - Le principali produzioni regionali

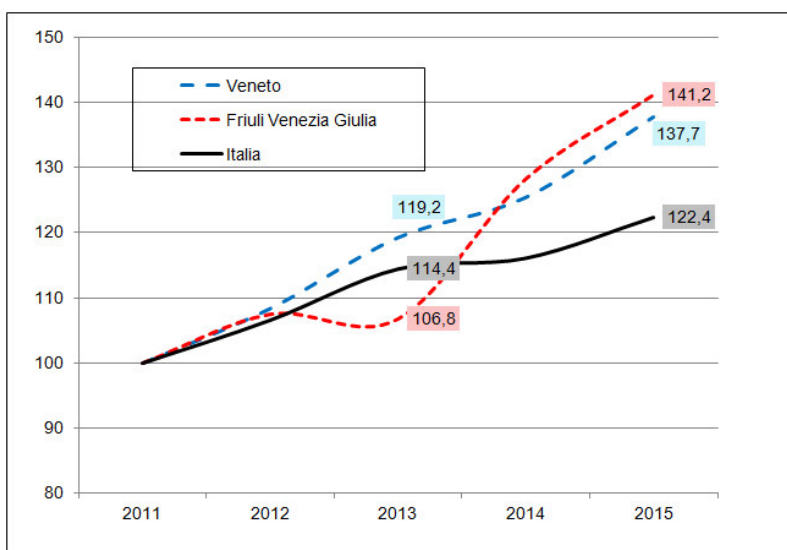


Figura 19 - Aumento delle esportazioni di vini a valore base 2011

*Doverose di nota sono le performances del settore enologico regionale dove il valore delle esportazioni di "Vini di uve" del Friuli Venezia Giulia (a valori correnti) è passato dai 71 milioni di euro del 2011 ai 101 milioni di euro del 2015. L'aumento si registra soprattutto nel biennio 2014-2015 dove l'Italia nel suo complesso registra un forte incremento delle esportazioni, trainata da Veneto, dalla Toscana, dal Friuli Venezia Giulia e Abruzzo.*

*Per quanto riguarda il settore enologico oggi la produzione conta su una disponibilità di rinomati bianchi autoctoni (60% cca della produzione) ed interessanti rossi. Storiche sono le produzioni di distillati tra cui grappe e acquavite.*

*Sul territorio sono operativi un consorzio DOC Friuli e un totale di 55 aziende produttrici di vino e circa 250 aziende produttrici di uva. Le produzioni sono di circa 1.300.000 di ettolitri di cui il 50% in regime DOC o DOCG (2014).*

### **Per il settore non agricolo o della trasformazione**

*La ripartizione territoriale delle imprese vede la maggior presenza nella provincia di Udine mentre la distribuzione settoriale vede la presenza di un settore trainante per numero e valore legato alla filiera cerealicola e dei prodotti da forno ed a seguire il settore vitivinicolo e delle carni lavorate. Considerando il solo valore dell'export è evidente la comparsa del settore caffè, storicamente localizzato su Trieste ed anche ed di quello enologico presente in Friuli.*

Il valore aggiunto globale riportato egualmente dai due settori risulta essere di poco inferiore ai 1.000 milioni di euro con un incremento annuo di circa il 10% del 2016 sul 2015.

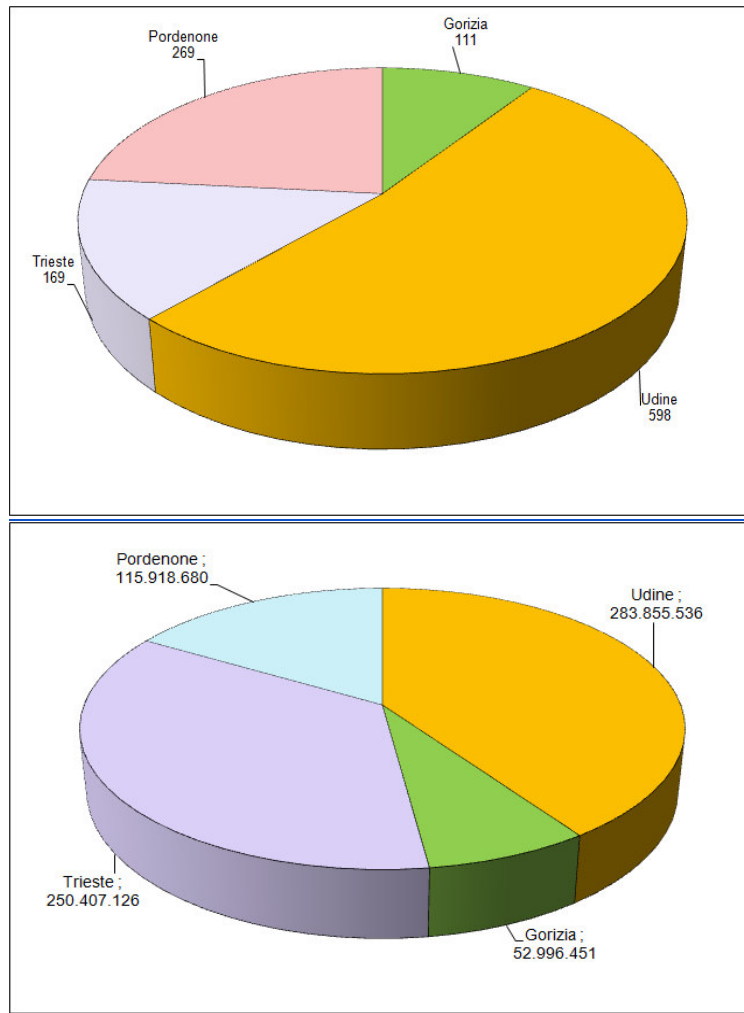


Figura 20 - distribuzione territoriale numero e valore export (€) al settembre 2016

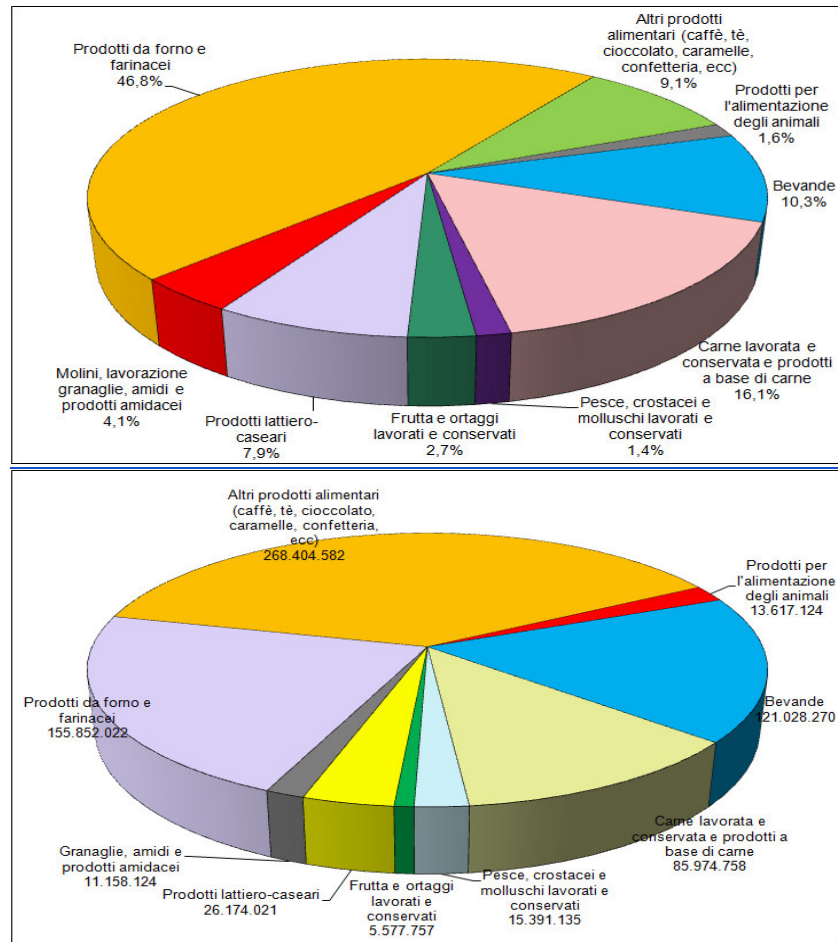


Figura 21 - distribuzione per settore di riferimento numero e valore export (€) al settembre 2016 (Unioncamere)

## SETTORE FORESTA LEGNO

### La superficie boscata.

La superficie boscata del FVG ha un'estensione stimata di 357.220 ha, rappresenta il 41% del territorio regionale ed è distribuita per il 93% nell'area montana. L'estensione boschiva nel corso degli anni ha subito un aumento progressivo. Questo fenomeno è legato in maniera significativa all'abbandono delle attività agrosilvopastorali nelle aree montane. La percentuale di aree boscate soggette a vincolo naturalistico è del 23,01%. La formazione forestale più presente è la faggeta, seguita da altri boschi di latifoglie, ostrieti e carpineti, e boschi di abete rosso. I boschi destinati alla produzione legnosa sono il 60% della superficie boscata complessiva (Inventario Nazionale Foreste e Carbonio). La proprietà dei boschi è pubblica per il 40% della superficie (negli anni '80 del secolo scorso era il 56%), mentre è privata per il 60% (44% negli anni '80). I dati mettono in evidenza come l'ampliamento della superficie boscata abbia interessato soprattutto aree private già agricole che sono state colonizzate dal bosco. La proprietà pubblica è caratterizzata da una dimensione media di 1.300 ha e permette una gestione attiva della foresta, mentre la proprietà privata, soprattutto in area prealpina, si presenta molto frammentata e gli appezzamenti, oltre ad avere una dimensione molto ridotta, fanno capo a più proprietari spesso difficilmente reperibili.

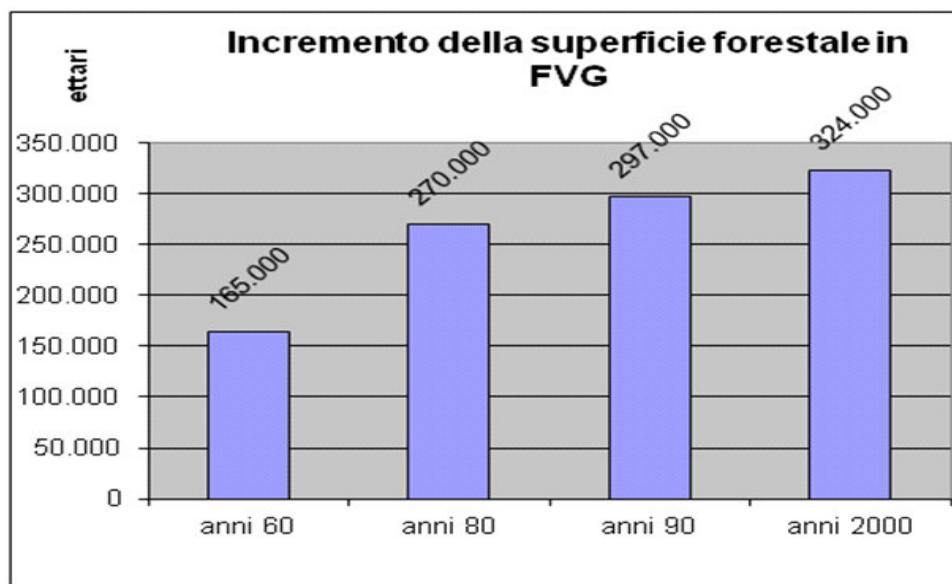


Figura 22 – Andamento della superficie forestale in FVG

### Imprese forestali.

Le imprese che effettuano i tagli forestali attualmente iscritte al relativo elenco (abilitati dall'art. n. 40 DPRReg. 274/2012) sono 252 di cui 220 aventi sede in Regione FVG e 32 extraregionali (tra italiane e straniere), negli ultimi anni invece si sta assistendo ad una crescita importante del numero delle imprese forestali e al progressivo aumento di quelle extraregionali. Considerando i dati forniti da Unioncamere FVG e osservando l'arco temporale dal 2008 al 2013, le imprese attive nella selvicoltura e nell'utilizzo delle aree forestali sono rimaste pressoché costanti come numerosità.

### Volumi prelevati dalle foreste

Secondo i dati Istat l'impiego del legno da foresta è stato pari a 108 mila m<sup>3</sup> (escludendo le perdite di lavoro in foresta), di cui il 44,9% destinato ad uso energetico e il 55,1% per attività da lavoro. Nel corso del 2012, le utilizzazioni forestali sono stimate in 145.000 m<sup>3</sup> circa. Dalla banca dati della Borsa del legno regionale emerge che per il 2012, limitatamente ai quantitativi gestiti dalla stessa Borsa, il legname per uso energetico corrisponde circa al 20-25%, mentre quello ad uso lavoro è il 75-80%: questo 20-25% deve comunque tener conto che l'impiego "energetico" include anche il mercato della legna da ardere, cioè di legno non veicolato agli impianti di cippato. Altro dato significativo è che l'ammontare medio di 145.000 m<sup>3</sup> di legname (valore all'imposto, cioè a strada camionabile, pari a circa 10 milioni di euro), rappresenta invece solo il 15-20% del volume teoricamente prelevabile dai boschi regionali, tenendo conto che l'incremento stimato pari a circa 1 mln di m<sup>3</sup>/anno in foresta resta al momento un considerevole potenziale inutilizzato di legname prelevabile. La media europea di utilizzo è invece tendenzialmente superiore al 60% dell'incremento annuo.

### **Le MASSE nei boschi pianificati**

incremento corrente in aree potenzialmente disponibili al prelievo legnoso	incremento corrente superfici boscate pianificate	incremento corrente superfici boscate particelle produttive	Massa utilizzabile annua (pianificata al taglio)	% Massa utilizzabile su incremento corrente superfici boscate particelle produttive
<b>1.000.000</b>	<b>379.664</b>	<b>305.583</b>	<b>167.391</b>	<b>55%</b>

Figura 23 – il bilancio delle biomasse in FVG

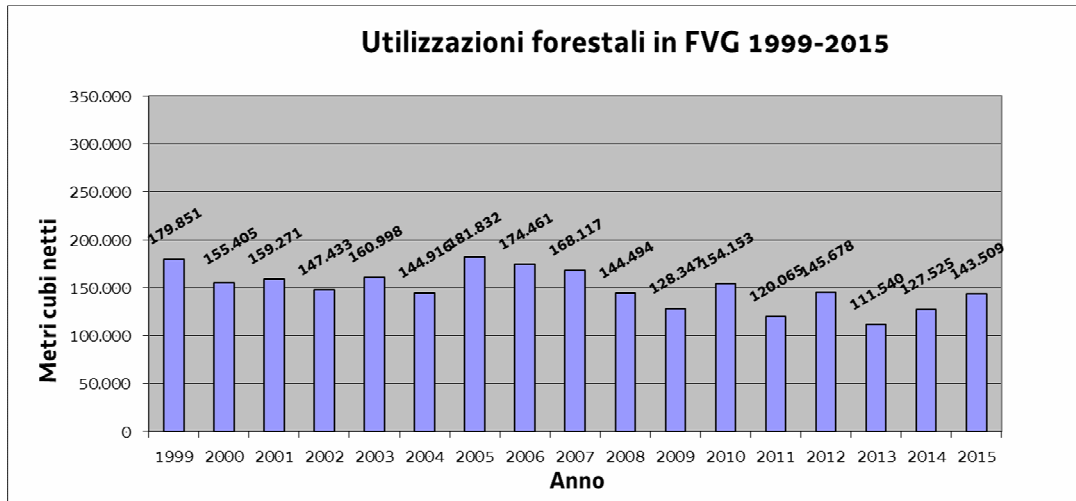


Figura 24 – Utilizzazioni forestali

### **Accessibilità ai boschi.**

L'aumento della domanda di legno delle aziende di trasformazione continua a non trovare adeguato soddisfacimento dalla produzione locale. Uno dei motivi del sottoutilizzo del patrimonio legnoso forestale va ricercato nell'inadeguatezza delle infrastrutture viarie di servizio ai boschi, sia sotto il profilo quantitativo (densità ad ettaro) che qualitativo e manutentivo. Considerando la parte produttiva delle foreste, già oggetto di pianificazione forestale pari a circa 87.000 ha, le strade camionabili percorribili con autotreno sono pari a circa 80 km con una densità stimata pari a 1,3 m/ettaro, le strade camionabili percorribili da motrici sono pari a 640 km circa, con una densità pari a circa 10,9 m/ettaro: un parametro meramente comparativo indica un valore pari a 40 m/ettaro in Austria, nelle parti di territorio con condizioni orografiche e morfologiche analoghe a quelle della Regione.

### **Certificazione di sostenibilità ambientale.**

La superficie gestita in modo sostenibile e tracciata ammonta a oltre 80.000 ha che, pur costituendo solo circa il 25% della superficie forestale complessiva della Regione, è il secondo miglior dato in Italia, molto vicino a quello del Veneto, dopo il Trentino-Alto Adige. Nel contempo aumenta la domanda di legname certificato sotto l'aspetto ambientale: a livello nazionale e in Regione c'è una crescente domanda di legname certificato, ovvero legno proveniente da foreste gestite secondo rigorosi standard internazionali sugli aspetti ambientali, sociali ed economici, superiore all'offerta attuale e questo pone il sistema della produzione legnosa interna in una posizione di potenziale vantaggio.

### **Imprese di trasformazione.**

Le principali tipologie di imprese di trasformazione del legno presenti sul territorio regionale sono: segherie,

imprese di costruzioni di case in legno, di mobili in legno massiccio e di pannelli e truciolari, aziende del settore cartario, di cui oltre il centinaio posseggono anche la certificazione di custodia cioè impiegano legno proveniente da foreste gestite in modo sostenibile e certificate in tal senso. Il FVG si caratterizza per la presenza di imprese che impiegano la materia prima legno per un assorbimento complessivo fino a 3 mln m<sup>3</sup> di legname all'anno. Si osserva, pertanto, l'esistenza di una domanda regionale di legno di gran lunga superiore all'offerta attuale. Questo dato porrebbe in una posizione di vantaggio il sistema della produzione di legno friulano, se non fosse per le difficoltà di taglio dei boschi (frammentazione fondiaria, inadeguate infrastrutture di accesso ai boschi). Si sottolinea quanto sia tuttora insufficiente lo sviluppo di filiere e di reti di impresa nel sistema foresta-legno. Le strategie regionali del settore sono indirizzate verso la costituzione di reti d'impresa. Questa modalità potrebbe favorire le realtà produttive regionali poiché l'aggregazione dell'offerta rende le aziende maggiormente competitive, migliora la capacità di commercializzazione dei prodotti. Tra gli elementi positivi legati all'approccio in networking anche la possibile integrazione tra territorio, turismo, ambiente e diversi settori (agroalimentare, artigianato, nuove tecnologie,...) per lo sviluppo locale e regionale nel complesso. Di assoluto rilievo per lo sviluppo della filiera legno anche nella Regione Friuli Venezia Giulia è [L'accordo sul prelievo legnoso in ambito boschivo e la filiera del legno - Verona 26 febbraio 2016](#), sottoscritto dalla maggioranza delle Regioni dell'arco alpino (Lombardia, Piemonte, Veneto, Provincia Autonoma di Trento e Provincia Autonoma di Bolzano, Friuli Venezia) oltre a Giulia Emilia Romagna, Liguria e Umbria assieme a tutti i portatori di interesse economici della filiera legno ed energia per aumentare la disponibilità di materia prima legnosa italiana a favore del sistema produttivo del manifatturiero e delle energie rinnovabili in una logica di filiera corta, per aumentare la tracciabilità e sostenibilità della gestione forestale e dei prodotti legnosi, per contribuire alle politiche di contrasto al cambiamento climatico in particolare per la diminuzione della CO<sub>2</sub> in atmosfera.

### **Cambiamenti climatici – sequestro e stoccaggio del carbonio.**

Un adeguato utilizzo del patrimonio boschivo regionale, maggiore dell'attuale, concorre anche al ringiovanimento delle foreste aumentando le capacità di assorbimento della CO<sub>2</sub>, maggiore nei boschi giovani. Inoltre la mobilitazione del legno nelle strutture o nel mobilio favorisce lo stoccaggio prolungato nel tempo della CO<sub>2</sub>, mentre l'impiego di biomasse legnose concorre alla sostituzione dei combustibili fossili riducendo le emissioni di CO<sub>2</sub>. In questa direzione vanno anche le politiche a favore della diffusione delle piantagioni di specie legnose a rapido accrescimento e in particolare del pioppo, curando la selezione verso cloni a maggiore sostenibilità ambientale (MSA).

### **Pioppicoltura.**

Per quanto attiene ancora la produzione legnosa si deve fare riferimento anche alla pioppicoltura, che si caratterizza per produzioni di elevata qualità e, per una parte importante (in percentuale la più alta d'Italia), anche certificata per la gestione sostenibile secondo i principali protocolli internazionali. Le coltivazioni si estendono prevalentemente nella bassa pianura dove l'abbondanza di acqua e le condizioni del terreno, unite alla costanza di clima, sono condizioni ottimali per ottenere un legno sia di qualità eccellente sia delle caratteristiche per l'industria del pannello, mentre gli scarti prendono la via per gli impianti di produzione di

energia. Di assoluto rilievo per lo sviluppo della pioppicoltura sostenibile è l'[accordo interregionale](#) del 29 gennaio 2014 a Venezia sottoscritto dalle cinque Regioni italiane a vocazione pioppicola (Lombardia, Piemonte, Veneto, Emilia Romagna e Friuli Venezia Giulia), assieme alle principali associazioni agricole, all'Associazione Pioppicoltori italiana – API e a Feder-Legno oltre al centro di ricerca di economia agraria CREA .

### **Energie rinnovabili**

Il FVG, analogamente a quanto accade a livello nazionale, mostra una forte dipendenza dall'approvvigionamento di energia da altri territori. Il consumo medio di energia elettrica si attesta intorno ai 10 mila GWh, l'industria ne utilizza il 61%, seguita dal settore terziario con il 23%, mentre l'agricoltura si limita soltanto all'1,4%. La produzione da fonti rinnovabili copre il 21,4% dei consumi di energia elettrica (2011), ponendo la regione non molto distante dall'obiettivo europeo del 26% da raggiungere entro il 2020 (Allegato D.G.R 736/2014). Secondo le stime del Gestore Servizi Energetici, il consumo regionale di energia elettrica da fonti rinnovabili è di 191,41 Ktep (1.000 t equivalenti petrolio), su cui prevale la fonte idroelettrica. Il consumo complessivo di energie del settore agricolo/forestale è pari a 47 ktep, con un consumo ad ha di terreno SAU e forestale di 81,65 kg di petrolio equivalente, mentre nella trasformazione degli alimenti ammonta a 40 Ktep. Complessivamente, questi consumi incidono per il 2,61% sul consumo finale di energia. L'energia prodotta da impianti idroelettrici risulta prevalente sulle altre fonti rinnovabili con il 79%, seguita dall'energia solare (10,6%), dagli impianti a biomassa (7,9%) e da quelli a biogas (2,2%) (SCI63). La produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili derivante da agricoltura e foreste è di 186,79 ktep. La produzione di energia termica da fonti rinnovabili a livello regionale è pari a 225,59 ktep, di cui 97,65% è costituito da biomasse. Gli impianti alimentati a energie rinnovabili per la produzione di calore (FER-C) (esclusi gli impianti di cogenerazione) sono 194.125 da biomasse solide, di questi poco meno di 194.000 sono impianti di tipo residenziale, 136 impianti del settore industriale. Gli impianti fotovoltaici sono stimati in 15.700 e 395 alimentati da fonte aerotermica, geotermica e idrotermica (SCI65). Tra gli impianti alimentati da energie rinnovabili per la produzione di energia elettrica (FER-E) oltre 17 mila sono impianti fotovoltaici per una potenza installata di 295,8 MWt, superati per produzione (494,8 MWt) dall'idroelettrico, con 171 impianti. Fra le biomasse per la produzione di elettricità prevalgono quelle biogas (10) seguite dai bioliquidi (4) e dalle biomasse solide (2); inoltre, sono presenti 6 impianti a residui solidi urbani biodegradabili e biogas da discarica (SCI66). Scarsa la presenza degli impianti eolici. I dati degli ultimi anni mostrano una crescita continua e costante di impianti per lo sfruttamento delle bioenergie per la produzione di energia elettrica. Ciò nonostante il FVG registra un ritardo se comparata alle altre Regioni del Centro-Nord. Fino ad oggi, poche sono le reti di teleriscaldamento che operano in cogenerazione.

### **Biogas.**

In regione Friuli-Venezia Giulia vi sono poco più di 50 impianti di biogas, con potenze che vanno dai 250 fino ai 1000 kwh. Tutti lavorano secondo il principio della digestione anaerobica per la produzione di biometano che poi finisce in un motore per la produzione di energia immessa nella rete Enel.

La maggior parte degli impianti si trova in pianura nelle provincie di Udine, Pordenone e qualcuno anche a Gorizia. Alcuni, pochi, usano i liquami degli allevamenti zootecnici, integrati da biomasse agricole, la maggior parte adopera esclusivamente insilati di mais e cereali vernini. Vi è anche un certo uso di pollina e in misura minore di sottoprodotti.

Rank		Società	IFRS	Ricavi			EBITDA		EBITDA/Vendite		Rapporti di indebitamento		OF/EBITDA		ROS	
2015	2014			2015	2014	Var. 2015-2014	2015	2014	2015	2014	2015	2014	2015	2014	2015	2014
31	31	CONSORZIO AGRARIO DEL FRIULI VENEZIA GIULIA	no	150.536	148.487	1,4	3.402	2.504	2,3	1,7	80,3	81,7	24,6	42,8	0,3	0,0
73	76	VIVAI COOPERATIVI RAUSCEDO	no	77.144	68.980	11,8	1.737	1.237	2,2	1,8	78,8	77,2	6,9	9,3	-0,8	-0,1
132	142	VITICOLTORI FRIULANI LA DELIZIA	no	37.965	34.446	10,2	1.761	1.855	4,6	5,3	80,1	79,2	38,1	41,4	1,6	2,4
154	167	GENAGRICOLA S.P.A.	no	32.517	28.794	12,9	3.317	3.218	8,7	9,3	5,9	3,7	0,0	0,1	-3,3	-3,6
227	266	CANTINA DI RAUSCEDO	no	23.431	20.342	15,2	1.600	1.494	6,3	6,9	80,2	84,7	28,3	32,8	1,6	2,1
405	494	CEREALICOLA VIERIS	no	13.960	10.712	30,3	546	530	3,9	4,9	69,5	73,5	16,3	24,7	0,8	1,4
455	440	JERMANN DI SILVIO JERMANN S.R.L.	no	12.548	12.113	3,6	5.982	4.106	45,5	33,4	20,3	22,4	9,3	8,5	20,8	9,2
466	439	ESSICCATOIO BOZZOLI	no	12.063	12.130	-0,6	708	621	5,7	5,0	67,7	65,0	18,5	24,7	1,8	1,4
494	137	CONSORZIO COOPERATIVO LATTERIE FRIULANE	no	11.269	37.403	-69,9	6	-5.966	0,1	-15,3	41,6	85,3	0,2	-4,0	-0,1	-23,9

L'attribuzione delle imprese ai diversi settori è stabilita sulla base del codice Aleco e della descrizione dell'attività e quindi va presa con cautela, dato che tale classificazione non sempre rispecchia l'attività principale della società.

Figura 25 - Principali indicatori di bilancio imprese TOP500FVG settore agricolo del Friuli Venezia Giulia (Rapporto Fondazione Nord-Est 2016)

Rank		Società	IFRS	Ricavi			EBITDA		EBITDA/Vendite		Rapporti di indebitamento		OF/EBITDA		ROS	
2015	2014			2015	2014	Var. 2015-2014	2015	2014	2015	2014	2015	2014	2015	2014	2015	2014
14	12	ILLYCAFFE' S.P.A.	no	329.551	327.344	9,8	52.129	48.241	14,2	14,4	66,4	62,6	13,5	13,8	8,4	8,7
21	20	BOFROST ITALIA SPA	no	216.989	206.115	5,2	20.671	18.324	9,4	8,8	75,9	76,4	0,6	1,1	6,1	5,7
50	47	BIRRA CASTELLO S.P.A.	no	103.687	102.251	1,4	8.353	7.073	7,9	6,9	61,0	66,1	4,6	6,7	5,3	3,9
51	49	PRINCIPE DI SAN DANIELE S.P.A.	no	102.936	101.590	1,3	4.424	2.339	4,3	2,3	65,5	65,9	45,0	86,3	2,7	1,8
56	64	RONCADIN S.P.A.	no	93.230	76.400	15,1	7.675	4.456	8,4	5,8	76,1	85,7	9,5	14,8	5,5	2,9
59	53	CEPPARO S.P.A.	no	88.014	90.925	-3,2	2.957	2.586	3,2	2,8	83,0	86,3	4,2	12,8	2,5	1,9
78	73	FRIULPESCA - S.R.L.	no	88.913	66.592	9,5	4.955	4.907	7,2	7,1	42,4	46,7	0,7	1,2	5,5	5,6
94	92	QUALITY FOOD GROUP S.P.A.	no	56.233	54.601	3,0	11.674	11.536	20,8	20,9	50,5	58,8	5,1	5,1	16,3	16,3
168	65	OLEIFICIO SAN GIORGIO S.P.A.	no	47.541	75.820	-37,3	3.231	554	6,0	0,7	80,3	90,2	25,6	220,8	2,6	-1,6
134	144	FISH SRL	no	37.188	34.250	8,6	1.145	859	3,1	2,5	90,4	91,5	0,3	0,9	3,0	2,5
146	145	GINO NAZZOLA S.P.A.	no	34.742	34.116	1,8	1.881	1.306	5,4	5,7	29,7	48,2	17,6	19,1	4,0	4,4
175	119	VENCHIAREDDO SPA	no	28.674	42.893	-33,1	2.648	2.344	9,2	8,5	77,6	82,7	15,0	24,5	3,3	1,5
160	159	LATTERIE CARSIICHE - S.P.A.	no	28.109	31.482	-10,7	1.257	1.621	4,5	5,1	80,9	81,4	35,4	25,3	1,5	2,2
163	204	SANDALJ TRADING COMPANY - S.P.A.	no	27.877	24.557	13,5	1.140	2.231	4,1	9,0	76,1	70,1	43,0	15,3	2,9	7,8
196	171	LA GIULIA IND. S.P.A.	no	26.053	28.016	-7,2	1.551	1.432	5,7	4,9	75,3	79,8	5,4	7,5	3,4	2,8

L'attribuzione delle imprese ai diversi settori è stabilita sulla base del codice Aleco e della descrizione dell'attività e quindi va presa con cautela, dato che tale classificazione non sempre rispecchia l'attività principale della società.  
Sono comprese sia le imprese di produzione che quelle di distribuzione

Figura 26 - Principali indicatori di bilancio imprese TOP500FVG settore Alimentare del Friuli Venezia Giulia (Rapporto Fondazione Nord-Est 2016)

### RIEPILOGO in cifre AGROALIMENTARE FVG

	Settore primario o agricolo	Settore secondario o della trasformazione
Imprese attive	20.000 (2013) con SAU 212.751 ha	1147
addetti	13.200	7.800/8.000 (7,3% dell'industria manifatturiera)
export	148 milioni di euro (2,8 %)	527 milioni di euro (9,9% del manifatturiero)
Variatione export (2014-2015),	+ 10%	+12% prevalentemente caffè, vini e insaccati
Valore aggiunto	552.000.000 € (2013) + 15% annuo	468.000.000 €

(dati Unioncamere e Regione FVG 2015)

fatturato (€)	371 milioni	1,2 miliardi
EBITDA (%)	8,8	8,5
ROA	0,9	8,9
rapporto indebitamento	58,3	71,1

Rapporto di Fondazione Nord-Est - Ca Foscari 2016 (dati 2015)

### **Le infrastrutture dedicate al settore agroalimentare regionale**

Da sempre i porti della Regione FVG risultano attrezzati per l'imbarco e lo sbarco di prodotti agroalimentari. Tra questi si segnala la storica movimentazione del caffè a Trieste e le strutture oggi dedicate al settore dei legnami, delle biomasse vegetali e dei cereali (112.000 ton nel 2015 con un + 10% annuo) nei porti di Monfalcone e Nogaro. Queste strutture regionali si caratterizzano anche per l'elevata intermodalità operativa attraverso la connessione con importanti assi viari e ferroviari retrostanti.

Presso i porti ed i valichi di frontiera di Trieste (Porto) sono operativi servizi PIF di ispezione merci di tipo sanitario ai fini di ingresso in Comunità Europea mentre a Udine ha sede una struttura UVAC.

In regione sono operativi 29 macelli attrezzati per la lavorazione carni di ungulati, 1 per la lavorazione di carni di lagomorfi e 2 per la lavorazione di carne di selvaggina d'allevamento, 3 centri di raccolta latte, ed un totale di 12 Mangimifici.

Per gli allevamenti si contano in FVG: 175 per vitelloni e 79 per Vacche da carne, 923 allevamenti bovini e 5 allevamenti bufalini per la produzione di latte. Dedicati poi al settore suinicolo ci sono poi 924 allevamenti da ingrasso e 59 da riproduzione, 124 sono quelli da polli e 32 galline da uova e da cova, 18 per tacchini e 118 avicoli misti (faraone, anatre, oche, fagiane e starne da ripopolamento). Si contano poi 55 allevamenti cunicoli di cui 46 a ciclo chiuso, 6 da ingrasso e 3 da riproduzione.

Per il settore cerealicolo sono operativi sul territorio regionale un totale di circa settanta centri di raccolta organizzati in una rete costituita da 37 essiccatoi e gestiti da una ventina di società cerealicole. E' presente anche una discreta capacità molitoria sia nell'udinese che nel pordenonese principalmente dedicata a mais e frumento.

Hanno sede in regione anche strutture analitiche sia pubbliche che private impegnate sia nelle attività di controllo e di supporto alle aziende agroalimentari insediate; di particolare interesse risultano i due laboratori merceologici del sistema camerale (Udine e Trieste) e privati (Casarsa) che oggi sono strutture di riferimento per il mondo alimentare locale e nazionale.

Hanno sede in Regione due Università (Udine e Trieste) le cui facoltà di Agraria, Biologia, Medicina, Chimica e Farmacia hanno da sempre supportato il territorio in processi di innovazione e sviluppo dell'intero comparto agroalimentare, oltre a due importanti consorzi DOP alimentari (Prosciutto di San Daniele, Montasio) ed un istituto di Controllo l'INEQ.