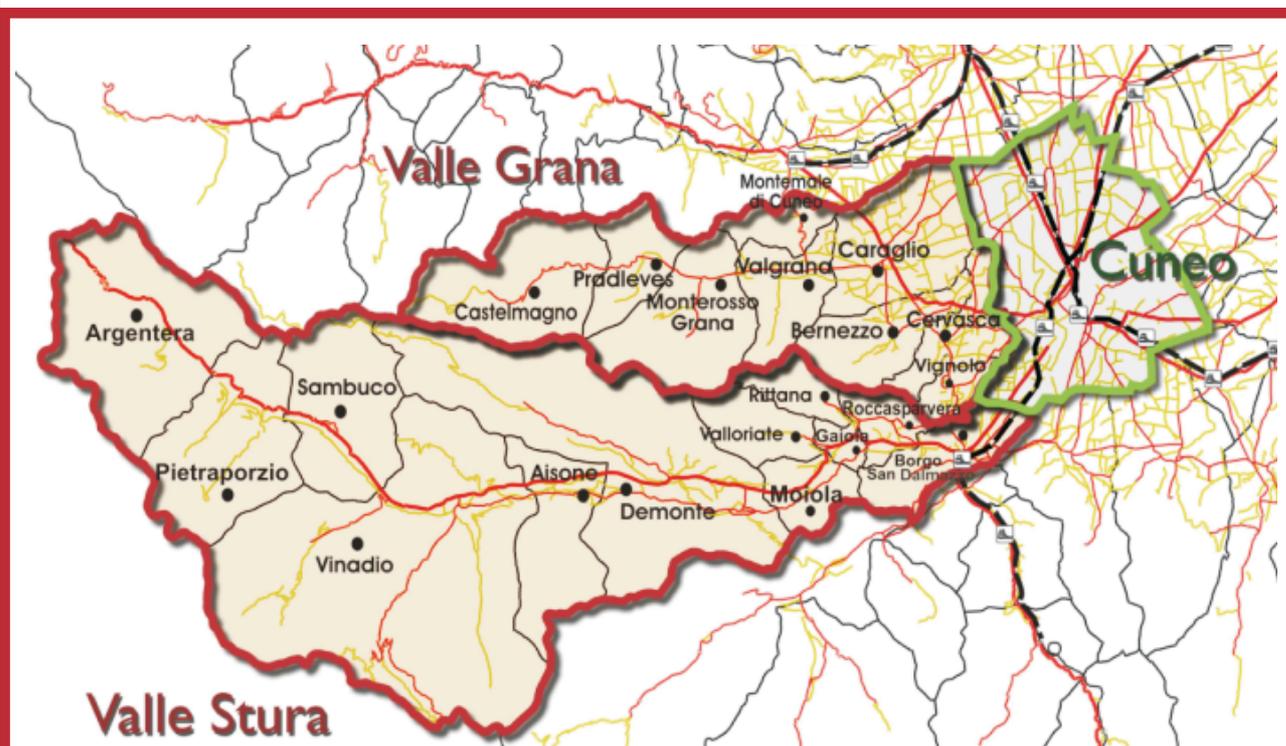


PROGRAMMA TERRITORIALE INTEGRATO - II FASE



STUDIO DI FATTIBILITA' COMPLETO
"Parco scientifico e tecnologico
regionale per l'agroindustria"
(PASS-1-P/P)

**CUNEO E LE SUE VALLI:
IL POLO AGROALIMENTARE E
AGROINDUSTRIALE DI QUALITA'**

STUDIO DI FATTIBILITA' COMPLETO

Codice intervento: PASS-AGR-1-P/P

Denominazione: Parco scientifico e tecnologico regionale per l'agroindustria: Tecnogrande spa

Linea progettuale di riferimento: PRIORITÀ I - INNOVAZIONE E TRANSIZIONE PRODUTTIVA
I.1.a. Sostegno alla formazione di piattaforme innovative laboratori e infrastrutture connesse

Asse strategico di intervento: POLO AGROALIMENTARE DEI SERVIZI PER LO SVILUPPO - PASS

Localizzazione: COMUNE DI CUNEO – AREA MIAC

Intervento strategico: SI

1. QUADRO CONOSCITIVO

1.1 Quadro conoscitivo generale e obiettivi dell'intervento

Nel suo piano strategico, la Regione Piemonte ha identificato tra le priorità il sostegno allo sviluppo ed alla competitività del settore agro-alimentare, a cui prevede di dedicare risorse importanti. In un contesto di specializzazione per poli di competenza a livello regionale, il territorio di Cuneo è quello a maggior vocazione agro-alimentare; per questo si è espressa la consapevolezza e la priorità ad agire per lo sviluppo del settore agro-alimentare, con azioni volte ad aumentare il grado di competitività.

La giunta regionale ha deliberato in data 22/05/2008 l'identificazione dei **poli di innovazione** come strutture di coordinamento sinergico tra i diversi attori del processo innovativo caratteristico di uno specifico dominio tecnologico e applicativo e di messa a disposizione di servizi ad alto valore aggiunto e di infrastrutture per l'innovazione. Il territorio di riferimento per la creazione del polo agroalimentare è il cuneese e l'astigiano.

L'iniziativa descritta nel presente studio di fattibilità prevede l'estensione/completamento delle funzionalità del Parco scientifico Tecnogrande S.p.A. e si colloca nell'ambito della costituzione di un efficace **Polo di innovazione rivolto al comparto agroalimentare**.

L'agroalimentare è un settore strategico per il sistema Italia, il secondo a livello nazionale per numero di addetti dopo il metalmeccanico, in Piemonte è il quarto, dopo il metalmeccanico, l'automotive e il tessile. In Italia circa 1 milione di aziende agricole sono iscritte al registro imprese e circa 1,4 milioni sono gli occupati nel settore agro-alimentare con 13,2 milioni di ettari coltivati. Le industrie alimentari sono circa 74.000 con 470.000 addetti; 192.000 sono gli esercizi commerciali, che si occupano in prevalenza di alimentare, con un 83% di materie prime usate nell'industria di provenienza nazionale

Tutto questo costituisce un insieme di attori fondamentali per il presidio dell'ambiente e della salute dei consumatori; un sistema di filiere, con impatto diffusivo sul territorio e nel sistema economico locale (es. le Langhe definite come sistema "Agri-terziario").

In Piemonte le aziende agricole sono circa 76.000 con 70.000 occupati; 5.600 sono le industrie alimentari con 40.000 addetti. 15.600 sono gli esercizi commerciali che si occupano in prevalenza di alimentare con circa il 7% della produzione agricola nazionale. Il 37% dell'industria di trasformazione è legata a filiere agricole o di allevamento locali

PTI CUNEO E LE SUE VALLI

Il polo agroalimentare e agroindustriale di qualità
“Parco scientifico e tecnologico regionale per l’agroindustria: Tecnogranda Spa”

Nel territorio di Cuneo operano circa 26.000 aziende agricole con oltre 30.000 addetti (40% del totale regionale). Le industrie alimentari sono circa 1.400, il 20% del totale regionale piemontese, con più di 8.000 addetti.

La produzione agricola (40% su base regionale) è di circa 1.3 miliardi di euro, di cui oltre il 50% proveniente da zoo-tecnici (filiera carne e lattiero-casearia). Il fatturato delle industrie alimentari è di circa 5,3 miliardi di euro. Nell’ultimo triennio, i tassi di crescita del PIL e dell’export cuneese sono stati superiori alla media regionale, trainati soprattutto dal comparto alimentare. Nel territorio cuneese vi sono pochi grandi gruppi multinazionali (Ferrero e Nestlé esprimono circa 3,1 su 5,3 miliardi di fatturato del comparto), alcune medie aziende di eccellenza ed una miriade di piccole-piccolissime aziende (solo 25 aziende con 50+ addetti, pari al 2,4% del totale).

Obiettivi

In quest’ottica i **soggetti proponenti l’intervento, Comune di Cuneo e Tecnogranda Spa**, hanno l’ambizione di realizzare, attraverso l’integrazione reciproca delle specificità e delle identità territoriali, il coinvolgimento attivo di una pluralità di soggetti portatori di interessi locali, un nuovo modello di sviluppo industriale sostenibile in grado di contribuire al rilancio dell’economia del territorio, nonché di coniugare la crescente domanda di sicurezza alimentare con la competitività d’impresa e di fornire risposte concrete alle problematiche legate alla qualità dei prodotti alimentari. Si tratta di un vero modello industriale, economicamente sostenibile ed eco-compatibile che si propone di affrontare la volontà industriale di incrementare la shelf-life dei prodotti, fornendone un aumento del valore aggiunto.

Si vuole creare a livello locale un sistema integrato tra industria di trasformazione, produttori e rappresentanti della ricerca scientifica e tecnologica piemontese.

Tecnogranda, società per azioni a capitale misto pubblico-privato, è un centro per l’innovazione tecnologica e di servizi alle imprese attivo dal 2006; opera all’interno della rete dei Parchi Scientifici e Tecnologici Piemontesi (Enzima P) e collabora con Università, Politecnico e altri centri di ricerca sul territorio nazionale ed europeo.

Ha ricevuto dalla Regione Piemonte (cfr. DUP 2007) la missione di focalizzarsi sul settore Agro-industria, nel quadro delle iniziative di esecuzione del POR, e in coerenza con la strategia di Finpiemonte per la riorganizzazione dei PST. A tal fine, Tecnogranda sta attuando un nuovo piano industriale di turn-around e rilancio, che prevede tra l’altro l’aumento di capitale conclusosi il 31-01-2008: tale capitale rappresenta i principali attori privati, istituzionali ed associativi del sistema territoriale.

Nel corso del 2007, con il supporto di Finpiemonte, Tecnogranda ha avviato la ricostruzione delle relazioni con le principali istituzioni sul territorio (Unione Industriale, Confcooperative, Provincia di CN, Comune CN, Fondazione CRC, Banche del territorio), ed un percorso di rafforzamento delle collaborazioni con i principali centri di competenza e istituzioni che operano nel campo della ricerca e formazione sul settore Agro-alimentare.

Tale attività si concretizza tra l’altro nei seguenti passaggi:

PTI CUNEO E LE SUE VALLI

Il polo agroalimentare e agroindustriale di qualità
“Parco scientifico e tecnologico regionale per l’agroindustria: Tecnogranda Spa”

- Protocollo di intesa tra i vari soggetti operanti sul territorio nel campo della ricerca e della formazione (Tecnogranda, CRESO, Agenform, C-Lab, Enzima-P);
- Poli formativi: partecipazione in qualità di laboratorio ai poli formativi regionali dell’Agro-alimentare (capofila Agenform Moretta) e della Meccanica (capofila ITIS Fossano);
- Nuova sede di Tecnogranda all’interno dell’Università (Agraria) – sede distaccata di Cuneo;
- Ingresso nel C-Lab (Laboratorio Regionale della Tracciabilità: principali partners del C-Lab : Regione Piemonte, CSI, Provincia CN, Comune CN, Università);
- Protocollo di intesa con Università di Scienze Gastronomiche di Pollenzo : Incontri in corso per la stesura di un protocollo per la ricerca congiunta e l’utilizzo dei rispettivi laboratori.

In generale tutti gli stakeholders del territorio di Cuneo stanno esprimendo la consapevolezza e la priorità ad agire per lo sviluppo della competitività del settore agro-alimentare.

In questo contesto si evidenzia quindi la possibilità di coordinare interventi, che prendono le mosse da operatori aventi diversa collocazione istituzionale, diversa missione, diversa struttura e dimensione ma un denominatore comune: “il potenziamento del complessivo sistema agroalimentare”. A queste istanze i proponenti della presente iniziativa, vogliono dare una concreta risposta contribuendo alla creazione di un “Polo di servizi e infrastrutture per la filiera agroalimentare e il settore agroindustriale (PASS – Polo Agro-alimentare dei Servizi per lo Sviluppo)” capace di coordinare una serie articolata di iniziative finalizzate a:

- sostenere la competitività e lo sviluppo anche internazionale delle imprese;
- sostenere il miglioramento qualitativo dei prodotti;
- diffondere le informazioni;
- attivare iniziative di ricerca e sviluppo sostenendo le imprese nella relazione con partner tecnologici
- offrire servizi di elevato contenuto professionale a condizioni accessibili anche alle piccole o micro imprese
- organizzare/coordinare attività di formazione,
- valorizzare il territorio (inclusa la montagna) e le sue eccellenze agroalimentari

1.2 Individuazione e valutazione delle alternative progettuali

L’iniziativa del Polo si collega ad una precisa volontà politica di incidere in modo strutturato ed organico su uno specifico settore economico, l’agroalimentare, e presenta elementi di novità importanti per il tessuto produttivo piemontese.

Percorsi alternativi alla creazione del Polo agroalimentare possono essere individuati sostanzialmente in 2 indirizzi:

PTI CUNEO E LE SUE VALLI

Il polo agroalimentare e agroindustriale di qualità
"Parco scientifico e tecnologico regionale per l'agroindustria: Tecnogrande Spa"

1. mantenere l'attuale configurazione del sistema di innovazione e trasferimento tecnologico

<u>PRO</u>	<u>CONTRO</u>
<ul style="list-style-type: none">➤ <i>Nell'immediato, minor fabbisogno di risorse finanziarie</i>	<ul style="list-style-type: none">➤ manca un ente capace di coordinare le attività dei diversi soggetti attivi nell'agroalimentare➤ la tecnologia deve essere acquistata da terzi fornitori esterni al contesto locale.➤ il comparto agroalimentare continua a "subire" l'innovazione senza esserne protagonista attivo e partecipe;➤ le singole imprese, soggetti fruitori dell'innovazione, continuano a muoversi autonomamente ed in modo non coordinato;➤ dal processo di innovazione continuano ad essere fortemente escluse le imprese di piccole e piccolissime dimensioni alle quali il Polo vuole invece rivolgere grande attenzione

2. avviare molteplici interventi di dimensioni ridotte (rivolti solo ad alcuni sottocomparti produttivi o aree locali es. provinciali).

<u>PRO</u>	<u>CONTRO</u>
<ul style="list-style-type: none">➤ <i>ripartizione del rischio</i>➤ <i>diversificazione degli interventi</i>	<ul style="list-style-type: none">➤ manca un ente capace di coordinare le attività dei diversi soggetti➤ si rischiano duplicazioni e spreco di risorse➤ le singole imprese, soggetti fruitori dell'innovazione, continuano a muoversi autonomamente ed in modo non coordinato;➤ dal processo di innovazione continuano ad essere fortemente escluse le imprese di piccole e piccolissime dimensioni alle quali il Polo vuole invece rivolgere grande attenzione

L'attuazione dell'iniziativa "Polo agroalimentare" sembra essere l'unica proposta capace di garantire risultati importanti ed efficaci in uno scenario complessivo di scarsa disponibilità di risorse.

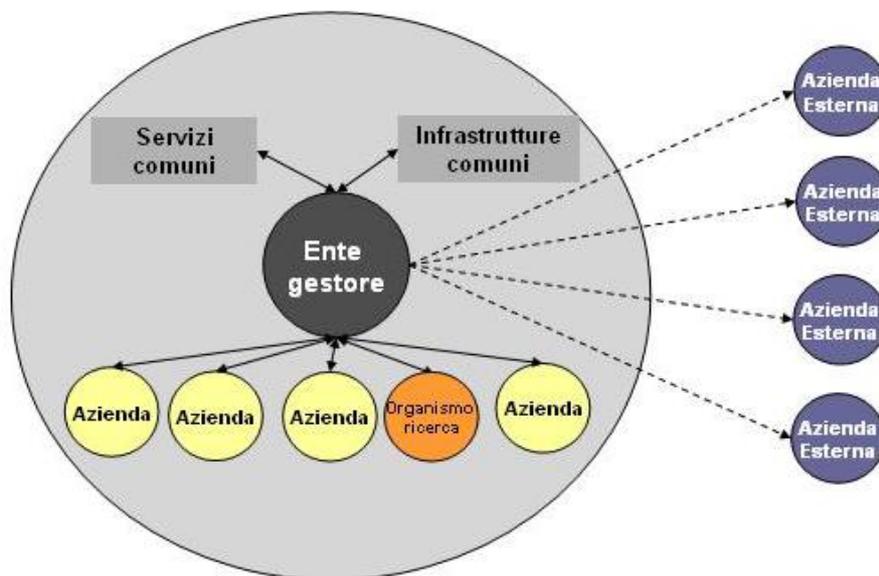
<u>PUNTI DI FORZA DEL POLO AGROALIMENTARE</u>
<ul style="list-style-type: none">➤ <i>interazione con tutti gli attori presenti sul territorio (Imprese, Università e Politecnico, Enti, Amministrazioni locali, Associazioni, fondazioni, ecc.)</i>➤ <i>capacità di monitoraggio del fabbisogno di innovazione</i>➤ <i>capacità di coordinamento di tutti i soggetti potenziali e rogatori e fruitori di innovazione e servizi</i>➤ <i>ottimizzazione nell'impiego delle risorse, focalizzazione degli investimenti su interventi prioritari</i>➤ <i>selezione delle iniziative in base a criteri di massimizzazione delle ricadute</i>

1.3 Modalità di gestione dell'opera

Il soggetto gestore dell'iniziativa deve esprimere alcune valenze:

- Disporre di un proprio know-how e di capacità di innovazione specificamente rivolti al comparto agroalimentare;
- Coniugare capacità di coordinamento scientifico-tecnologico e capacità imprenditoriali di gestione efficiente di una struttura complessa;
- Essere al centro di un sistema di relazioni che coinvolga tutti i principali attori presenti sul territorio (amministrazioni locali, enti, fondazioni, imprese, ecc.) finalizzato a realizzare:
 - o Una sistematica ricerca di partnership con le imprese ed il mondo scientifico
 - o Un'attività di intermediazione dell'innovazione tra l'impresa (domanda di conoscenza) e la ricerca (produzione di conoscenza)

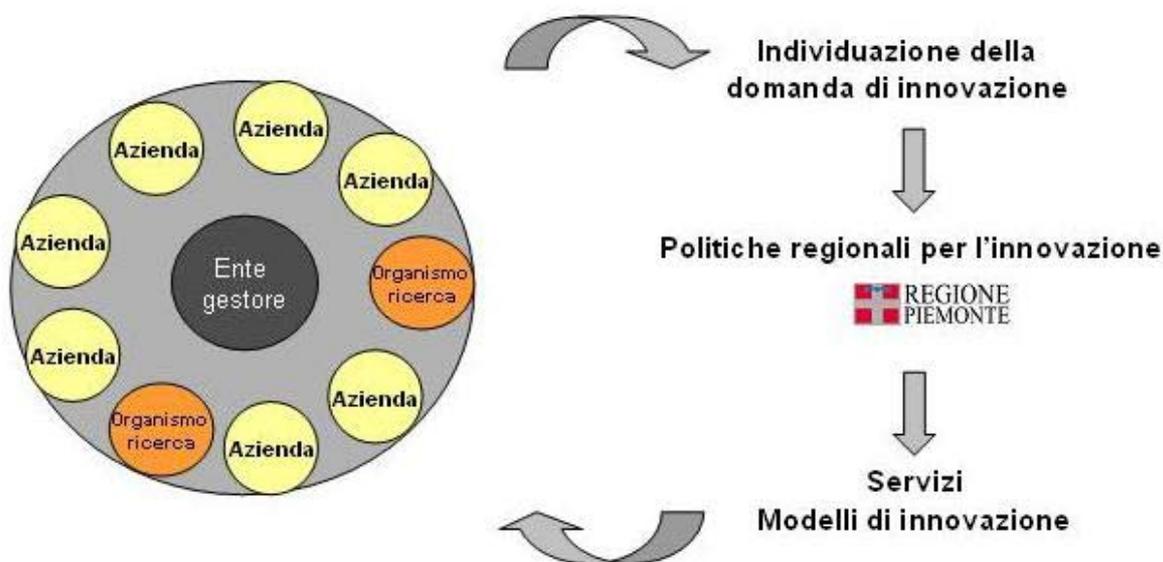
Nello schema gestionale si deve adottare una logica di "Polo di innovazione", schematicamente:



Schema di funzionamento del Polo di innovazione

PTI CUNEO E LE SUE VALLI

Il polo agroalimentare e agroindustriale di qualità
"Parco scientifico e tecnologico regionale per l'agroindustria: Tecnogranda Spa"



Scopo del polo di innovazione

TECNOGRANDA, parco scientifico e tecnologico per l'agroindustria, si candida alla gestione dell'iniziativa mettendo a disposizione le sue competenze specifiche nel trasferimento tecnologico e nel sostegno all'innovazione. Le modalità di gestione sono riconducibili, di fatto, ad un ampliamento su scala maggiore del modello di gestione del Parco scientifico Tecnogranda già operativo in Dronero.

Tale modello ha permesso di rilanciare il Parco Tecnogranda passando da una gestione pesantemente deficitaria ad una di sostanziale equilibrio. Sinteticamente prevede:

- Adottare strumenti gestionali efficienti, capaci di garantire un costante controllo delle variabili economiche.

L'iniziativa deve essere ispirata ad un criterio di economicità e sostenibilità finanziaria. In un contesto caratterizzato da scarsa disponibilità di risorse ogni intervento deve perseguire un sostanziale equilibrio tra costi e benefici, per ottenere questo risultato la gestione deve avere un'impostazione improntata ad un attento controllo della gestione, all'analisi dei costi e alla valutazione dei risultati.

- Tessere una fitta rete di relazioni con tutti gli attori presenti a livello locale, regionale, nazionale ed internazionale.

L'iniziativa deve integrarsi con il contesto economico produttivo.

- Rendere disponibile la conoscenza, diffondere l'innovazione.

L'iniziativa deve stimolare la diffusione della conoscenza promuovendo iniziative tese all'acquisizione delle migliori pratiche e delle innovazioni già disponibili ad ogni livello (imprenditoriale o accademico, nazionale o internazionale).

- Attivare progetti di ricerca e sviluppo:

Uno dei limiti strutturali del sistema produttivo piemontese ed italiano è la scarsa propensione ad investire in attività di ricerca e sviluppo. Di fatto tali attività sono insite

PTI CUNEO E LE SUE VALLI

Il polo agroalimentare e agroindustriale di qualità
“Parco scientifico e tecnologico regionale per l’agroindustria: Tecnogrande Spa”

negli elementi propri del tessuto produttivo, caratterizzato da moltissime piccole imprese che innovano in modo “naturale” ovvero non strutturato e slegato da collaborazioni sistematiche con il mondo accademico della ricerca

Compito del Parco scientifico è quello di

- Riconoscere il fabbisogno di innovazione del contesto produttivo di riferimento;
- Individuare gli ambiti (accademici e imprenditoriali, locali, nazionali od esteri) che possono rappresentare gli ottimali fornitori di conoscenza ed innovazione;
- Coordinare progetti di ricerca ed innovazione;
- Diffondere i risultati tra gli operatori locali.

Le attività che il Parco scientifico deve svolgere sono riconducibili a:

- progetti di innovazione
- laboratori
- servizi professionali
- incubatore d’impresa

Progetti di innovazione

Il Parco in quanto “Centro di ricerca e sviluppo, innovazione e trasferimento tecnologico” deve attivare, coordinare, partecipare e realizzare progetti di ricerca e sviluppo.

Le modalità di gestione di tali attività prevedono:

- Individuazione del fabbisogno di innovazione
Mantenere un sistematico contatto con il sistema produttivo e costruire un ampio sistema di relazioni
- Ricerca delle conoscenze già disponibili e trasferimento agli interessati
*Disporre della sistematica conoscenza dello “Stato dell’arte tecnologico” disponibile e favorirne l’acquisizione e la fruizione da parte delle imprese
La fruizione dell’innovazione può realizzarsi in via diretta Parco-Impresa, organizzando eventi per il trasferimento e la diffusione della conoscenza, con la formazione di personale specializzato ecc.*
- Attivazione e coordinamento di progetti di ricerca e sviluppo per realizzare l’innovazione: nuovi processi e/o nuovi prodotti
Attivare progetti di ricerca indirizzati a fornire innovazioni di utilità diffusa per il settore agroalimentare. I progetti devono rispondere all’esigenza di offrire soluzioni tecnologiche applicabili e di concreto interesse produttivo ed economico.

Laboratori

Il Parco scientifico, come soggetto capace di attivare l’innovazione, deve rendere disponibili e accessibili anche ai piccoli operatori capacità di analisi e di ricerca.

I laboratori previsti nel presente progetto saranno gestiti secondo i seguenti indirizzi:

- fornire servizi attualmente non disponibili a livello locale;

PTI CUNEO E LE SUE VALLI

Il polo agroalimentare e agroindustriale di qualità
“Parco scientifico e tecnologico regionale per l'agroindustria: TecnoGranda Spa”

- garantire l'accessibilità anche ai piccoli operatori;
- garantire un fondamentale supporto tecnico e scientifico alle attività di ricerca e sviluppo in ambito agroindustriale.

L'ipotesi di lavoro proposta da TECNOGRANDA prevede un ampliamento delle competenze già acquisite dal Parco scientifico e che attualmente comprendono scienze dei materiali, ingegneria meccanica-impiantistica, chimica e fisica, biotecnologie, nano-tecnologie, scienze agrarie e forestali, tecnologie alimentari, igiene e sanità pubblica, informatica e telecomunicazioni.

Ai laboratori già attivi presso TECNOGRANDA (Nanolab, Meclab e Emclab) si intende affiancarne di nuovi:

- SANILAB: specializzato in plasma, fluidi supercritici, CO2 ionizzazione, UV, IR.
- ENERLAB: focalizzato su energie da biomasse, misurazione, ottimizzazione e risparmio energetico degli impianti e degli edifici, cogenerazione, trigenerazione, controllo delle temperature nelle celle refrigerate e nelle filiere distributive.
- LABORATORIO MICROBIOLOGICO E BIOMOLECOLARE.
- LABORATORIO CHIMICO PER ANALISI DEGLI ALIMENTI

L'idea alla base di tale prospettiva di sviluppo dei laboratori è realizzare un Polo con approccio sistemico, capace di offrire servizi e competenze ampie, complete ed integrate sull'obiettivo specifico “Sviluppo dell'Agroalimentare”.

Servizi professionali

Il Parco scientifico dovrà promuovere l'attivazione di servizi professionali che investano tutti gli ambiti interessanti per gli operatori del comparto agroalimentare:

- packaging
- conservazione
- distribuzione
- promozione
- tutela del marchio
- organizzazione di consorzi di filiera
- marketing
- ecc.

Tali attività saranno organizzate direttamente dal Parco scientifico o erogate da terzi soggetti, in quest'ultimo caso il Parco scientifico si propone come selezionatore e promotore delle migliori competenze disponibili.

Incubatore di imprese

Le attività di ricerca e sviluppo, attivazione di laboratori e servizi professionali dovranno concretizzarsi in risultati di consolidamento e potenziamento del tessuto produttivo locale. Da tali attività dovranno trarre beneficio le imprese esistenti ma anche le nuove imprese.

Il Parco scientifico come incubatore svolgerà una fondamentale attività di supporto alla nascita di nuove imprese, le attività da organizzare e gestire in tale ambito saranno:

PTI CUNEO E LE SUE VALLI

Il polo agroalimentare e agroindustriale di qualità
“Parco scientifico e tecnologico regionale per l’agroindustria: Tecnogrande Spa”

- accompagnamento alla creazione di nuove imprese
- supporto gestionale
- supporto logistico
- accesso a servizi specialistici
- supporto tecnologico
- accessibilità all’innovazione
- supporto commerciale
- ecc.

Le modalità di gestione dell’incubatore di imprese prevedono che si rendano disponibili spazi attrezzati e servizi in un contesto ambientale strutturato e capace di offrire economicità nell’approvvigionamento di servizi e soprattutto di conoscenza ed innovazione.

Questo clima favorevole all’accessibilità dei servizi e della conoscenza è condizione capace di garantire la nascita e la crescita di nuove imprese. Il contatto diretto delle imprese incubate con il Parco scientifico consente un rapido scambio di informazioni, conoscenze, esperienza e costituisce lo stimolo per l’aggregazione di un tessuto imprenditoriale orientato all’innovazione, all’internazionalizzazione e alla capacità di raccogliere le sfide di mercato con approccio vincente.

Il Parco scientifico deve prevedere il potenziamento di una serie di servizi che possono avere una funzione trasversale rispetto agli ambiti di attività sopra descritti:

- marketing per attrarre nuove imprese nel Parco
- attivazione di un servizio “Finanza agevolata”: affiancamento alle imprese per accedere ai finanziamenti regionali e comunitari, con l’individuazione delle risorse anche provenienti dalle istituzioni finanziarie private operanti sul territorio e interessate allo sviluppo locale
- Servizi per la “Proprietà intellettuale”: consulenza per la preparazione della documentazione la registrazione e la pubblicazione di opere di ingegno (brevetti ,marchi, ecc.). Assistenza legale: assistenza per tematiche alle normative nel campo dell’alimentazione (etichettatura, tracciabilità, ecc.)
- Ricerca di personale tecnico: selezione di personale tecnico-operativo con elevata professionalità, laureati e ricercatori anche su base internazionale.
- Project Management: organizzazione e gestione di progetti multidisciplinari, di innovazione con il coordinamento di diversi enti (imprese, Università, Centri di ricerca).
- Organizzazione eventi e convegni in ambito tecnico-scientifico, outsourcing di Ricerca e Sviluppo.

Tutte le attività saranno svolte nell’ottica della massima utilità per il contesto economico-produttivo di riferimento e con spirito di massima collaborazione ed integrazione con i diversi attori presenti sul territorio. Saranno ricercate collaborazioni ed individuate sinergie con le tante competenze già disponibili.

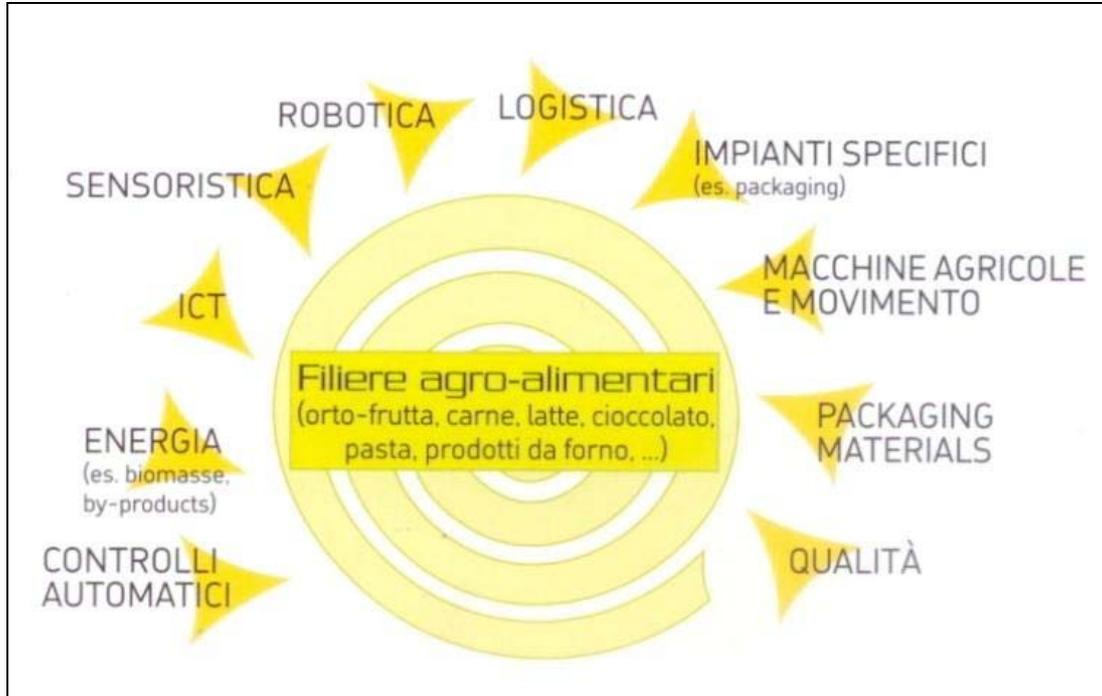
Il Parco scientifico avrà una specializzazione fortemente agroalimentare ma, disponendo di competenze e strutture tecniche e di ricerca di altissimo livello, sarà aperto a collaborare con tutti gli ambiti produttivi per i quali possa costituire un valido partner tecnologico.

PTI CUNEO E LE SUE VALLI

Il polo agroalimentare e agroindustriale di qualità
“Parco scientifico e tecnologico regionale per l’agroindustria: Tecnogranda Spa”

Già attualmente TECNOGRANDA svolge un ruolo di parco scientifico specializzato nel comparto agroalimentare ma aperto a tutto il mondo dell’innovazione.

Si riporta a tale proposito il seguente schema:



I comparti che a vario titolo ruotano intorno al “mondo agroalimentare” sono molteplici ed interessano la meccanica, la robotica, i nanomateriali, le energie ecc.

Le competenze che il Parco potrà acquisire e/o veicolare saranno disponibili per ogni altro ambito nel quale siano efficacemente applicabili.

2. FATTIBILITA’ TECNICA

2.1 Indicazioni tecniche “di base” ed esplorazioni preprogettuali

L’opera da realizzare è stata analizzata in fase di esplorazione preprogettuale evidenziando tre ambiti di intervento:

- A) Costruzione immobiliare
- B) Realizzazione di laboratori
- C) Realizzazione dell’incubatore di imprese

A) Costruzione immobiliare

La parte immobiliare dell’iniziativa è ricavata come parte della complessiva opera inserita nella linea di intervento 15.1.2.3 “INFRASTRUTTURA LOGISTICA POLICENTRICA CUNEESE E INFRASTRUTTURE E IMPIANTI COMUNI O CONSORTILI PER PRODOTTI AGRICOLI E DI ALLEVAMENTO (INSERITI NEL PROGETTO STRATEGICO “SISTEMA PORTUALE INTEGRATO LIGURE PIEMONTESE – S.P.I.L.P.”)” alla quale si rimanda per tutti i dettagli tecnici.

B) Realizzazione di laboratori

Gli obiettivi di progetto prevedono la realizzazione di laboratori capaci di fornire servizi di eccellenza.

Dall’analisi dello stato dell’arte di settore si evidenziano schematicamente le configurazioni che dovrebbero assumere:

SANILAB

Plasma per sterilizzazione:

Realizzazione di un impianto sperimentale per l’utilizzo del plasma freddo nelle fasi di sterilizzazione e disinfezione degli alimenti. Tale sistema sarà basato su tecnologia APPVD, modificata secondo le esigenze richieste dai trattamenti sugli alimenti: non si userà in modo indiretto il plasma per deposizioni, ma si utilizzerà direttamente il plasma per il trattamento del campione. Inoltre si cercherà di realizzare l’impianto per un funzionamento in continuo, più adatto ad un impiego pre-industriale su linee di produzione.

Microonde per sterilizzazione:

Installazione di una camera anecoica per la realizzazione di esperimenti di irradiazione a microonde su alimenti, volti a distruggere gli eventuali batteri tramite esplosione termica del

PTI CUNEO E LE SUE VALLI

Il polo agroalimentare e agroindustriale di qualità
“Parco scientifico e tecnologico regionale per l’agroindustria: Tecnogrande Spa”

citoplasma oppure inattivazione termica delle funzioni cellulari. Per questi scopi sarà necessario procedere alla realizzazione di un laboratorio attrezzato che, unitamente alla camera anecoica, sia dotato di opportuni generatori di segnale, di adeguati amplificatori e, infine, una dotazione completa di antenne e sensori di campo.

Altre tecniche:

Il laboratorio studierà l’applicazione anche di altre tecniche ancora poco diffuse in ambito industriale, con lo scopo di studiare la loro fattibilità tecnica, economica ed industriale.

Tra le tecniche sotto studio si considererà la CO₂ supercritica, che risulta molto adatta alla sterilizzazione per via della sua semplicità, della sua inerzia chimica e l’abilità di penetrare a fondo nel substrato da trattare. Un vantaggio da non sottovalutare consiste nella completa biocompatibilità di questa tecnica.

Parallelamente si studieranno nuove applicazioni del trattamento con ozono per la depurazione e sterilizzazione di acque reflue, eliminando la presenza di ammoniaca ed altri composti dell’azoto. Questa tecnica può portare notevoli benefici in tutte quelle aree della filiera agroindustriale quali gli allevamenti di bestiame, con particolare riferimento alla rimozione dei nitrati dai liquami di scarico, che rappresentano un grave problema per il settore.

ENERLAB

Il laboratorio prevede di indirizzare le proprie attività alle diverse forme di recupero e produzione energetica applicabili in ambito agroindustriale:

Energie da biomasse:

Realizzazione di impianti pilota per la produzione di biogas e di pretrattamento della biomassa per rispondere alle crescenti domande riguardanti le tecnologie per il controllo e l’abbattimento di emissioni in impianti di combustione di piccola taglia (<1 MW), le tecnologie di condizionamento della biomassa, gli impianti di produzione di biogas da zootecnia, la produzione energetica da biocombustibili di seconda generazione derivanti da biomasse residuali ed i sistemi di micro-cogenerazione alimentati a biomassa.

Bioedilizia:

Laboratorio con le funzioni di ricerca per l’introduzione nel mercato di nuovi materiali, in particolare da scarti alimentari.

Fotovoltaico:

Laboratorio di ricerca e realizzazione di nuove tecniche per produzione di energia dal fotovoltaico. Studio ed ottimizzazione di tecnologie di frontiera quali i pannelli fotovoltaici a film sottile, che possono essere impiegati come rivestimento sulle vetrate degli edifici e/o delle serre, integrando la produzione di elettricità con il riscaldamento.

Cogenerazione e trigenerazione:

Centro di studio sulle tecnologie cogenerative e trigenerative per la produzione locale di energia elettrica e termica. L’ambito di studio si concentrerà sui combustibili da utilizzare, cercando soluzioni biocompatibili al metano od al gasolio; alcuni esempi sono: olio vegetale dalla spremitura di semi oleosi o biomassa da scarti legnosi. Un interessante contributo in questo senso può venire dal biogas, prodotto dal gassificatore di biomasse o tramite digestori anaerobici, in grado di convertire le sostanze organiche di scarto in metano.

LABORATORIO CHIMICO PER ANALISI DEGLI ALIMENTI:

Realizzazione di un laboratorio di analisi della composizione degli alimenti (nutrizionale, di vitamine e di additivi alimentari) e dei contaminanti (fitofarmaci, zoofarmaci, micotossine e metalli pesanti). Vengono di seguito riportate in dettaglio le analisi che si intendono effettuare all’interno del laboratorio a servizio sia dei produttori che degli acquirenti di alimenti rispondendo alle sempre più esigenti normative in campo alimentare per la tutela e la sicurezza del consumatore:

- Analisi nutrizionale base: Umidità, Ceneri, Grassi, Fibra, Proteine, Carboidrati (calcolati per differenza).
- Analisi nutrizionale estesa (gruppo 2): Umidità, Ceneri, Grassi (Di cui saturi, monoinsaturi, polinsaturi, trans, omega tre...), Fibra, Proteine, Carboidrati (calcolati per differenza, Di cui zuccheri, amido, polialcoli).
- Analisi di Vitamine: Vitamine idrosolubili (Vitamine gruppo B: B1,B2,B3,B5,B6,B9,B12), Analisi di vitamine C, Analisi di vitamine liposolubili (Vitamina E, Vitamina A (retinolo, alfa e beta carotene), Vitamina D3).
- Analisi di additivi: Conservanti (Sorbico, Benzoico, Anidride solforosa (allergene)), Coloranti (Gialli, Rossi, Verdi), Dolcificanti (Aspartame, Saccarina, acesulfame).
- Analisi di fitofarmaci: Insetticidi organofosforici, organoclorati (derivati del DDT), idrocarburi alogenati (fumiganti), vegetali (piretro e derivati), oli minerali (associati ai principi attivi).
- Fungicidi od anticrittogamici: carbammati, ditiocarbammati, composti dello zolfo e del rame, diazine e triazine, paraquat.
- Analisi di zoofarmaci: Molluschicidi, Rodenticidi (allio, cumarinici, scilla ecc.), Acaricidi, Tetraciline, Sulfonammidi, Chinoloni, Beta-lattamici, Amfenicoli, Furani, Nitrofurani, Tilosina e streptomina, Coccidiostatici/coccidiostatici ionofori, Isoniazide, Abamectina, ivermectina, Macrolidi, Colistina solfato, Verde malachite.
- Analisi di micotossine: Aflatossine del tipo B, G, M, Ocratossina, Tricoteceni (deossinivalenolo, nivalenolo, 3-acetildeossinivalenolo, fusarenone, tossina T-2, tossina HT-2, T-2 triolo, T-2 tetraolo, diacetossiscirpenolo, verrucarolo), Fumonisine, Zearalenone, Patulina, Citrinina.
- Analisi di metalli pesanti: Piombo, Cadmio, Cromo, Nichel, Ferro, Rame, Zinco, Mercurio, Arsenico, Stagno, Selenio.

LABORATORIO MICROBIOLOGICO PER ANALISI DEGLI ALIMENTI:

Realizzazione di un laboratorio per le analisi microbiologiche rivolte alla certificazione della purezza ed igienicità dei prodotti.

Il laboratorio sarà in grado di ricercare ed identificare i principali contaminanti degli alimenti:

- Batteri (quali ad esempio *Salmonella* spp, *Bacillus cereus*, *Listeria monocytogenes*, coliformi, stafilococchi, lattobacilli...)
- Funghi

Sarà inoltre possibile effettuare tutte le analisi delle acque:

- di scarico di frigoriferi, frigocongelatori e altra strumentazione di laboratorio e/o magazzino
- destinate al consumo umano
- di depurazione

LABORATORIO BIOMOLECOLARE PER ANALISI DEGLI ALIMENTI:

Il laboratorio di Biologia Molecolare sarà dotato di locali distinti e separati per l'esecuzione delle varie fasi di analisi (estrazione del DNA, preparazione delle mix di reazione, amplificazione e rilevazione del DNA). Le analisi saranno effettuate in PCR e in PCR Real Time al fine di verificare la conformità di materie prime e di prodotti finiti ad uso umano e zootecnico.

- Analisi qualitativa di screening che rileva la presenza/assenza di organismi geneticamente modificati che abbiano come promotore il 35S e/o come terminatore il NOS*
- Analisi qualitativa di mais che rileva la presenza/assenza di 4 eventi: BT 176, BT 11, MON810, T25
- Analisi quantitativa di mais BT 176
- Analisi quantitativa di soia Round-up Ready

LABORATORIO DI ANALISI SENSORIALE DEGLI ALIMENTI

Realizzazione di un laboratorio di analisi sensoriale degli alimenti per preparare tecnici in grado di dare valutazioni e formulare giudizi obiettivi sui cibi attraverso l'analisi sensoriale.

Tra le diverse caratteristiche che indicano la qualità di un prodotto, quelle sensoriali richiedono un’attenzione molto particolare, poiché ne determinano l’accettabilità e sono le più difficili da valutare in maniera obiettiva.

La peculiarità dell’analisi sensoriale è utilizzare l’uomo come strumento di valutazione di uno stimolo chimico o fisico percepito dai recettori sensoriali. Questa tecnica scientifica consente di oggettivizzare gli aspetti soggettivi, avendo a disposizione metodi analitici che sono:

- Affidabili, cioè riproducibili in termini statistici in quanto codificati da norme internazionali ISO (International Organization for Standardization);
- Consistenti, cioè attendibili, in considerazione che il cervello umano ha un’eccezionale capacità di correggere le valutazioni rispetto alle interferenze.

C) Incubatore di impresa

L’esperienza maturata con la creazione e gestione dell’incubatore di impresa presente in Tecnogranda, ha suggerito la realizzazione all’interno del PASS di un incubatore di imprese di più ampie dimensioni.

Per l’incubatore si prevedono aree attrezzate da adibire a:

- uffici
- laboratori produttivi

La capacità attrattiva dell’incubatore è legata alla qualità dei servizi offerti dal contesto in cui è inserito. L’ambito TECNOGRANDA-PASS presenta da questo punto di vista elementi di particolare interesse:

- Promozione dell’attività imprenditoriale
 - o inserimento sul mercato
 - o visibilità sui media grazie all’attenzione catalizzata dal PASS
- Accompagnamento, tutoraggio e affiancamento nella gestione della impresa, analisi strategico-gestionale per le imprese con meno di un anno di attività
- Accesso a servizi centralizzati (amministrazione, segreteria, reception, sale conferenze ecc)
- Supporto alla gestione della finanza ordinaria e agevolata (convenzioni con istituti di credito, consulenza per l’ottenimento di finanziamenti agevolati)
- Inserimento in un contesto di rete ed accesso ad un sistema di relazioni già strutturato (sinergie con il mondo imprenditoriale interno all’incubatore ed esterno, contatti diretti con il mondo accademico e della ricerca, ecc.)
- Supporto all’internazionalizzazione
- Supporto marketing (inserimento nelle iniziative promozionali del Polo)

PTI CUNEO E LE SUE VALLI

Il polo agroalimentare e agroindustriale di qualità
"Parco scientifico e tecnologico regionale per l'agroindustria: Tecnogrande Spa"

2.2 Stima parametrica dettagliata del costo di costruzione e di realizzazione

A) Costruzione immobiliare

L'edificio da adibire alle attività di laboratorio ed incubatore è descritto nello studio di fattibilità 15.1.2.3 - Polo logistico.

Il costo parametrico assunto a base per le successive stime è pari a € 1.100/mq.

B) Realizzazione di laboratori

Riepilogo costo realizzazione laboratori:

<i>DESCRIZIONE</i>	<i>ATTREZZATURE</i>
ENERLAB	12.400.000
SANILAB	3.280.000
LABORATORIO CHIMICO PER ANALISI DEGLI ALIMENTI	5.000.000
LABORATORIO MICROBIOLOGICO PER ANALISI DEGLI ALIMENTI	540.000
LABORATORIO BIOMOLECOLARE PER ANALISI DEGLI ALIMENTI:	640.000
LABORATORIO PER ANALISI SENSORIALE DEGLI ALIMENTI	440.000
INCUBATORE DI IMPRESA	1.300.000
TOTALE	23.600.000

Riepilogo costo area:

<i>DESCRIZIONE</i>	<i>METRI</i>	<i>IMPORTO</i>
ENERLAB	1.000	1.100.000
SANILAB	200	220.000
LABORATORIO CHIMICO PER ANALISI DEGLI ALIMENTI	500	550.000
LABORATORIO MICROBIOLOGICO PER ANALISI DEGLI ALIMENTI	100	110.000
LABORATORIO BIOMOLECOLARE PER ANALISI DEGLI ALIMENTI:	100	110.000
LABORATORIO PER ANALISI SENSORIALE DEGLI ALIMENTI	100	110.000
INCUBATORE DI IMPRESA	2.000	2.200.000
TOTALE		4.400.000

PTI CUNEO E LE SUE VALLI

Il polo agroalimentare e agroindustriale di qualità
"Parco scientifico e tecnologico regionale per l'agroindustria: Tecnogrande Spa"

Si fornisce un dettaglio delle voci di investimento previste per la realizzazione dei singoli laboratori

ENERLAB:

Investimento complessivamente previsto 13.500.000 €

<i>DESCRIZIONE</i>
Energie da biomasse
Bioedilizia
Fotovoltaico
- CAMERA PULITA PER LA PRODUZIONE DEI WAFER - SISTEMI DI DEPOSIZIONE, ETCHING E LITOGRAFIA - SISTEMI DI CARATTERIZZAZIONE
Area occupata in ambito PASS: 1000 m²

SANILAB:

Investimento complessivamente previsto 3.500.000 €

<i>DESCRIZIONE</i>
Sistema al plasma per sterilizzazione
- CAMERA PRINCIPALE DI TRATTAMENTO AL PLASMA - GENERATORE DI RADIOFREQUENZA, - RETE DI ADATTAMENTO, - SISTEMA DA VUOTO ED ELETTRONICA DI CONTROLLO - SISTEMA ELETTROMECCANICO AUTOMATIZZATO PER LA MOVIMENTAZIONE DEI CAMPIONI ALIMENTARI - RETE GAS E CONSUMABILI
Sistema a microonde per sterilizzazione
- CAMERA ANECOICA DI IRRADIAZIONE - GENERATORI DI SEGNALE - AMPLIFICATORE DI POTENZA - ANTENNE DI IRRADIAZIONE - SENSORI DI CAMPO - CAVI PER RADIOFREQUENZA:
Altre tecniche
- AUTOCLAVE PER TRATTAMENTO CON CO ₂ SUPERCRITICA - SISTEMA DI TRATTAMENTO CON UV ED OZONO - GENERATORE DI OZONO - STRUTTURE MECCANICHE PER LA MOVIMENTAZIONE DEI CAMPIONI, - ELETTRONICA DI CONTROLLO, - RETE GAS
Area occupata in ambito PASS: 200 m²

PTI CUNEO E LE SUE VALLI

Il polo agroalimentare e agroindustriale di qualità
"Parco scientifico e tecnologico regionale per l'agroindustria: Tecnogranda Spa"

LABORATORIO CHIMICO PER ANALISI DEGLI ALIMENTI:

Investimento complessivamente previsto 5.550.000 €

DESCRIZIONE
Analisi nutrizionale
<ul style="list-style-type: none">- HPLC-AMPEROMETRICO IONICO,- HPLC-AMPEROMETRICO PULSATO- HPLC MS-MS CON PROGRAMMA DI DECONVOLUZIONE PER PROTEOMICA,- HPLC MS MALDI TOF,- ESTRATTORE SOXTECH,- ARREDI TECNICI DA LABORATORIO,- DIGESTORE PROTEINE E TITOLATORE PROTEINE,- BAGNO RISCALDANTE,- STUFA T 6060,- MUFFOLA,- EVAPORATORE ROTANTE,- EVAPORATORE SOTTO FLUSSO D'AZOTO,- STOMAKER,- ESSICCATORI X 2,- TITOLATORE AUTOMATICO,- BILANCE ANALITICHE,- PIASTRE RISCALDANTI PER INCENERIMENTO,- MICROPIPETTE,- PH-METRO,- BURETTE DIGITALI,- DISTILLATORE GIBERTINI PER TITOLO,- ALCOLOMETRICO,- PIASTRA AGITAZIONE MULTIPLA,- SONICATORE,- DENSIMETRO AUTOMATICO,- VETRERIA ,- SPETTROFOTOMETRO UV-VIS,- SPETTROFOTOMETRO IR,- DISPENSER X 5,- FREEZER E FRIGORIFERI,- MACININO PER CAMPIONI,- AUTOCLAVE,- STANDAR (AFLA, MICO, FUMONISINE, VITAMINE, TOSSINE),- CENTRIFUGA,- POLARIMETRO,- ANALIZZATORE CIBO IRRAGGIATO PLS,- ANALIZZATORE CIBO IRRAGGIATO TL,- COLORIMETRO
Analisi di fitofarmaci
<ul style="list-style-type: none">- GASCROMATOGRAFO ECD,- GC-MS,- GC-NPD,- HPLC-MS ION TRAP,- HPLC MS-MS TRIPLO QUADRUPOLO,- HRMS-GC,- ESTRATTORE SOXTECH,- ARREDI TECNICI DA LABORATORIO,- ESTRATTORE ASE,- LC GEL PERMEATION,- BAGNO RISCALDANTE,- STUFA T 6060,- EVAPORATORE ROTANTE,- EVAPORATORE SOTTO FLUSSO D'AZOTO,

PTI CUNEO E LE SUE VALLI

Il polo agroalimentare e agroindustriale di qualità
"Parco scientifico e tecnologico regionale per l'agroindustria: Tecnogrande Spa"

- STOMAKER,
- BILANCE ANALITICA,
- MICROPIPETTE,
- PH-METRO,
- PIASTRE AGITAZIONE MULTIPLA,
- SONICATORE,
- VETRERIA,
- SPETTROFOTOMETRO UV-VIS,
- DISPENSER X 5,
- FREEZER E FRIGORIFERI,
- STANDAR ,
- CENTRIFUGA

Analisi di Tossine

- HPLC-UV,
- FLUORIMETRO,
- DAD, GC MS,
- ARREDI TECNICI,
- BAGNI RISCALDANTI,
- EVAPORATORI ROTANTI E SOTTO FLUSSO DI AZOTO,
- STANDAR (AFLA, MICO, FUMONISINE, VITAMINE, TOSSINE),
- STOMAKER,
- VETRERIA,
- BILANCE ANALITICHE

Analisi di metalli pesanti

- PLASMA,
- ICP-CS,
- BILANCE ANALITICHE,
- PIASTRE RISCALDANTI PER INCENERIMENTO,
- VETRERIA,
- FREEZER E FRIGORIFERI,
- CENTRIFUGHE

Area occupata in ambito PASS: 500 m²

PTI CUNEO E LE SUE VALLI

Il polo agroalimentare e agroindustriale di qualità
"Parco scientifico e tecnologico regionale per l'agroindustria: Tecnogrande Spa"

LABORATORIO MICROBIOLOGICO PER ANALISI DEGLI ALIMENTI:

Investimento complessivamente previsto 650.000,00 €

<i>DESCRIZIONE</i>
<i>Attrezzature</i>
- <i>AGITATORE MAGNETICO (3)</i>
- <i>APPARATI FILTRANTI PER LIQUIDI</i>
- <i>ARMADIO INFIAMMABILI</i>
- <i>AUTOCLAVE</i>
- <i>BAGNOMARIA</i>
- <i>BANCONI</i>
- <i>BILANCIA ANALITICA (2)</i>
- <i>BILANCIA PORTATILE (2)</i>
- <i>BILANCIA TECNICA (2)</i>
- <i>CAPPA BIOLOGICA (2)</i>
- <i>CAPPA CHIMICA</i>
- <i>CARRELLO (4)</i>
- <i>CELLA FRIGORIFERA</i>
- <i>CENTRIFUGA</i>
- <i>CONSUMABILI</i>
- <i>CONTACOLONIE (2)</i>
- <i>DISPENSATORE AUTOMATICO</i>
- <i>FRIGOCONGELATORE</i>
- <i>FRIGORIFERO (2)</i>
- <i>GIARE PER ANAEROBIOSI</i>
- <i>LAVAVETRERIA</i>
- <i>MICROPIPETTE (5 KIT)</i>
- <i>MICROSCOPIO OTTICO</i>
- <i>OMOGENEIZZATORE</i>
- <i>PH-METRO</i>
- <i>PIPETTATORE AUTOMATICO(2)</i>
- <i>TERMOMETRO A SONDA</i>
- <i>TERMOSTATI</i>
- <i>VORTEX (3)</i>
Area occupata in ambito PASS: 100 m²

PTI CUNEO E LE SUE VALLI

Il polo agroalimentare e agroindustriale di qualità
"Parco scientifico e tecnologico regionale per l'agroindustria: Tecnogranda Spa"

LABORATORIO BIOMOLECOLARE PER ANALISI DEGLI ALIMENTI:

Investimento complessivamente previsto 750.000,00 €

<u>DESCRIZIONE</u>
Attrezzature
- ALIMENTATORE PER ELETTROFORESI (2)
- ATTREZZATURA PCR QUANTITATIVA "REAL TIME"
- BAGNO TERMOSTATICO
- BANCONI
- BIOFOTOMETRO
- CAMERA ELETTROFORETICA (5)
- CAPPА BIOLOGICA (2)
- CAPPА CHIMICA
- CAPPА PCR (2)
- CENTRIFUGA
- CENTRIFUGA MINI SPIN (4)
- CONSUMABILI
- FRIGOCONGELATORE
- FRIGORIFERO
- MICROPIPETTE (3 KIT)
- SISTEMA FOTOGRAFICO GEL PER ELETTROFORESI
- TERMOCICLATORE (3)
- VASCHETTE PETTINI (5)
- VORTEX (3)
Area occupata in ambito PASS: 100 m²

LABORATORIO PER ANALISI SENSORIALE DEGLI ALIMENTI:

Investimento complessivamente previsto 550.000,00 €

<u>DESCRIZIONE</u>
Attrezzature
- CELLA FRIGORIFERA
- CONSUMABILI
- CUCINA
- FRIGOCONGELATORE
- FRIGORIFERO (2)
- LAVAVETRERIA
- LOCALE CUCINA
- NASO ELETTRONICO (2)
- POSTAZIONE ANALISI (25)
- SISTEMA CENTRALE
- SOFTWARE
- STOVIGLIE
- UTENSILI
Area occupata in ambito PASS: 100 m²

PTI CUNEO E LE SUE VALLI

Il polo agroalimentare e agroindustriale di qualità
"Parco scientifico e tecnologico regionale per l'agroindustria: Tecnogranda Spa"

C) Incubatore di impresa

Importo spesa complessivamente prevista: 3.500.000 €

<u>DESCRIZIONE</u>
Attrezzature
- ARREDI ED ATTREZZATURE UFFICI
- INFRASTRUTTURE ICT
- UFFICI E SPAZI COMUNI
- SEGRETERIA CENTRALIZZATA
- SALE RIUNIONI ATTREZZATE
- CLIMATIZZAZIONE, SISTEMI DI SORVEGLIANZA
Area occupata in ambito PASS: 2.000 m²

PTI CUNEO E LE SUE VALLI

Il polo agroalimentare e agroindustriale di qualità
 “Parco scientifico e tecnologico regionale per l’agroindustria: Tecnogranda Spa”

SCHEMA A - IMPORTO DEI LAVORI	
INTERVENTO CODICE PASS-AGR-1-P/P	
QUADRO ECONOMICO (art.17, DPR n° 554 del 21/12/1999)	
a) Lavori a base d'asta	
a1) acquisizione fabbricati	€ -
a2) oneri per la sicurezza compresi nei prezzi e non soggetti a ribasso	
a3) oneri per la sicurezza aggiuntivi non soggetti a ribasso	€ -
a4) totale lavori a base d'asta	
a5) totale importo appalto	€ -
b) Somme a disposizione della stazione appaltante	
b1) lavori in economia	
b1bis) attrezzature di laboratorio	€ 18.972.907,74
b2) rilievi, accertamenti e indagini	
b3) allacciamenti ai pubblici servizi e opere di urbaniz.	
b4) imprevisti	€ 277.227,72
b5) acquisizione aree o immobili	€ 4.400.000,00
b6) accantonamento di cui all'art.133 D.Lgs. 163/06	
b7) spese tecniche per progettazione e D.LL.	
b8) spese per attività di consulenza, ecc	
b9-10) spese per pubblicità, gare, commissioni, ecc.	€ 277.227,72
b11) collaudo	€ 139.303,48
b12) IVA totale	€ 3.933.333,33
	<i>parziale</i> € 28.000.000,00
Totale costo realizzazione	€ 28.000.000,00
DATI SINTETICI DELL'INTERVENTO	
parametro tecnico = MQ	quantità = 4000
COSTI PARAMETRICI	
costo di costruzione = 0,00	costo di realizzazione = 7000

Il costo parametrico di realizzazione comprende gli investimenti per laboratori.
 L’acquisizione dei fabbricati è indicata comprensiva di oneri e imposte.

2.3 Eventuali problemi su cui porre l’attenzione in fase progettuale

La progettazione dei laboratori deve essere indirizzata all’ottimizzazione dell’impiego di risorse. Gli investimenti da effettuare vanno accordati sinergicamente con la capacità di ricerca già esistente in ambito locale e regionale.

In fase di progettazione si renderà necessario procedere ad un’accurata analisi della capacità tecnico-scientifica di alcune eccellenze già individuate in ambito locale e regionale (laboratori universitari, parchi scientifici e tecnologici quali Envipark, ecc.) a disegnare un Centro di ricerca ben integrato con il complessivo “sistema della ricerca”.

PTI CUNEO E LE SUE VALLI

Il polo agroalimentare e agroindustriale di qualità
 “Parco scientifico e tecnologico regionale per l’agroindustria: Tecnogranda Spa”

3. COMPATIBILITA’ URBANISTICA, AMBIENTALE E PAESAGGISTICA

3.1 Compatibilità urbanistica

Si veda schema URB allegato

3.2 Descrizione dettagliata di eventuali impatti ambientali dovuti all’opera e misure compensative da prendersi

L’intervento è inserito nell’ambito dell’iniziativa PASS della quale condivide l’impatto ambientale

COMPONENTI AMBIENTALI	STATO DI FATTO	IMPATTI AMBIENTALI DOVUTI ALL’OPERA	MISURE COMPENSATIVE
NATURA E BIODIVERSITA’	Attualmente l’area ha un’utilizzazione di tipo agricolo. E’ delimitata da un lato dall’insediamento industriale della Michelin, dall’altro da insediamenti tra cui il consorzio agrario, il MIAC e la strada provinciale. Si può parlare di ambiente naturali forme, non naturale.	La realizzazione dell’opera comporta la perdita di suolo ad uso agrario. Va tuttavia evidenziato che l’area è già attualmente antropizzata, non trattandosi di un paesaggio naturale ma, al più, naturali forme. Non viene quindi compromessa realmente la biodiversità dell’area.	All’interno dell’area interessata dall’iniziativa, sono previste ampie superfici destinate a verde ecologico e di servizio che saranno cedute al Comune. Esse saranno riambientalizzate
ARIA	I dati di campionamento dell’aria nei pressi dell’area oggetto dell’iniziativa riportano una buona qualità, ancorché non esente da fattori di inquinamento derivanti dalla presenza delle attività insediate nei pressi, prima tra tutti l’area industriale Michelin	Potrà aversi un aumento dei parametri di inquinamento da traffico veicolare localizzato nell’area della piattaforma logistica, tuttavia la realizzazione del CDU (centro di distribuzione urbana) consentirà una razionalizzazione della distribuzione cittadina, diminuendo il numero dei mezzi su gomma che attraverseranno l’abitato e migliorando quindi la qualità dell’aria in prossimità dei ricettori sensibili	Si ritiene che il progetto migliori la componente e quindi non sono previste misure compensative
RISORSE IDRICHE	Le risorse idriche dell’area non da considerarsi una componente bersaglio per l’iniziativa	A seguito dell’impermeabilizzazione delle aree e delle attività logistiche si potranno avere degli sversamenti accidentali o un inquinamento superficiale a seguito di eventuali perdite dai mezzi circolanti nella piattaforma	Si dovranno predisporre delle vasche di prima pioggia all’interno del comparto logistico con trattamento delle acque prima della loro restituzione
SUOLO	Attualmente l’area è parzialmente a destinazione agricola ancorché sia delimitata da un lato dall’insediamento industriale della Michelin, dall’altro da insediamenti tra cui il consorzio agrario, il MIAC e la strada provinciale.	A seguito dell’impermeabilizzazione delle aree e delle attività logistiche si potranno avere degli sversamenti accidentali o un inquinamento superficiale a seguito di eventuali perdite dai mezzi circolanti nella piattaforma	Le vasche di prima pioggia che eviteranno le contaminazioni del reticolo idrico superficiale consentiranno anche la protezione della componente suolo
GESTIONE RIFIUTI	Il Comune di Cuneo ha un’azienda municipalizzata per la raccolta differenziata	All’interno della piattaforma logistica si produrranno rifiuti di diverso tipo che dovranno essere smaltiti, previa caratterizzazione secondo i codici CER, in discariche autorizzate per la singola tipologia di rifiuto prodotto	Dovrà essere gestita la raccolta differenziata all’interno della piattaforma logistica.

PTI CUNEO E LE SUE VALLI

Il polo agroalimentare e agroindustriale di qualità
“Parco scientifico e tecnologico regionale per l'agroindustria: Tecnogranda Spa”

3.3 Descrizione dettagliata di eventuali impatti paesaggistici dovuti all'opera e misure compensative da prevedersi

COMPONENTI PAESAGGISTICHE	STATO DI FATTO	IMPATTI PAESAGGISTICI DOVUTI ALL'OPERA	MISURE COMPENSATIVE
PAESAGGIO URBANO	L'area in cui si inserisce l'intervento è un'area periurbana di non particolare pregio.	La realizzazione della piattaforma prevede necessariamente la costruzione di una serie di fabbricati di tipo produttivo.	Le misure compensative sono state inserite nel progetto e sono molteplici: <ul style="list-style-type: none">- grandi spazi verdi all'interno della piattaforma logistica in tutte le aree a servizio del Comune- previsione di allocazione, sul fronte strada, di attività ad alto valore aggiunto con necessità di volumi insediativi di pregio (terziario lungo la strada provinciale e laboratori lungo il nuovo asse AT-CN)- mascheramento della tri-generazione dai principali punti di vista- previsione di un'alta qualità progettuale e realizzativa degli insediamenti
PAESAGGIO NATURALE	Come già anticipato non si può parlare di paesaggio naturale ma naturali forme.	L'area presenta un edificio ad altezza omogenea con la presenza di volumi per parte in cattivo stato di conservazione visibili dal fronte strada.	Le misure compensative descritte nella riga superiore dovrebbero aumentare la qualità paesaggistica dell'area, andando in realtà a creare un impatto positivo

4. SOSTENIBILITA' FINANZIARIA

4.1 Definizione del bacino di utenza dell’opera, analisi della domanda potenziale e dei competitori presenti

I bisogni da soddisfare sono legati alle esigenze del sistema agroalimentare piemontese.

Con il termine “sistema agroalimentare” si intende l’insieme, articolato in filiere, delle produzioni agricole e delle attività agroindustriali ad esse collegate, a cui si aggiunge anche parte del sistema distributivo, elemento relativamente esterno ma sempre più influente sulle componenti a monte.

La domanda potenziale alla quale il proponente intende offrire servizi risiede tutta nel comparto agroalimentare e deriva in massima parte da due elementi caratterizzanti:

- le difficoltà congiunturali e strutturali;
- l’importanza per l’economia locale e le grandi potenzialità di crescita.

Gli operatori del sistema agroalimentare piemontese si trovano oggi ad affrontare sfide difficili legate:

- alla necessità di operare in un quadro competitivo sempre più globalizzato, nel quale si confrontano operatori provenienti da aree geografiche esterne all’ambito locale e nazionale, caratterizzate da vantaggi competitivi diversi (costo dei fattori produttivi, approccio innovativo ecc.);
- all’esigenza di innovare pur mantenendo il legame con le migliori tipicità enogastronomiche locali;
- all’opportunità di valorizzare le produzioni più tradizionali affrontando la sfida dei mercati internazionali
- ai limiti strutturali del sistema agroindustriale locale, caratterizzato tra l’altro da:
 - o un generale sottodimensionamento delle singole unità produttive;
 - o una ridotta propensione all’adozione di forme di cooperazione;
 - o un insufficiente interazione con il “sistema della ricerca”;
 - o difficoltà a varcare i confini nel mercato locale adottando strategie di internazionalizzazione ed inserendo le migliori produzioni sui mercati più remunerativi;
 - o problematiche di gestione della logistica che rendono difficoltoso per i piccoli operatori praticare strategie di penetrazione commerciale al di fuori dell’area locale.
- L’inasprimento del quadro economico deriva da diversi fattori che generano pressioni sul settore agroalimentare, tra cui:
 - o la riduzione del potere d’acquisto delle fasce meno ricche della popolazione,
 - o l’aggressività dei nuovi competitori sia su commodities (Cina, Argentina, PECO,...) sia su prodotti ad elevata specificità (Australia, Cile, Sud Africa, California, ...),
 - o l’euro, che ostacola le esportazioni verso i paesi dell’area del dollaro,

PTI CUNEO E LE SUE VALLI

Il polo agroalimentare e agroindustriale di qualità
“Parco scientifico e tecnologico regionale per l’agroindustria: Tecnogrande Spa”

- la liberalizzazione dei mercati che ha incrementato la rilevanza della tutela dei marchi di origine territoriale,
- il sopravvento della Distribuzione Moderna (DM) sugli altri attori, nel dirigere il ciclo produzione-consumo per i beni a larga diffusione.

Per quanto riguarda in particolare l’atteggiamento dei consumatori, a fronte della maggiore rilevanza assunta dalla spesa alimentare nel bilancio familiare in periodi di difficoltà del ciclo economico, come quello in corso, occorre precisare che il mercato dei prodotti agroalimentari è sempre più segmentato ed internazionalizzato, quindi gli spazi per i prodotti qualificati non necessariamente si restringono. Anzi, sembra che il mercato sia più ricettivo in tal senso ma solo a condizione che i prodotti siano in grado di fornire adeguate garanzie, siano supportati da un’adeguata promozione e che si propongano con un equo rapporto qualità/prezzo.

Anche la distribuzione sembra mantenere l’interesse verso i prodotti di fascia alta, purché i fornitori siano in grado di sostenere requisiti di servizio, di capacità di fornitura e di garanzia che, per la grande distribuzione, sono irrinunciabili.

Molto importante è inoltre la validazione di qualità che deve, in qualche modo, accompagnare questi prodotti.

L’economia agroalimentare moderna si può definire come un sistema “a trazione anteriore”, guidato dalla distribuzione. Il Piemonte, in proposito, è una delle regioni italiane ed europee dove lo sviluppo della DM è particolarmente avanzato.

I rapporti di filiera e la distribuzione del valore aggiunto al suo interno sono, infatti, influenzati da uno squilibrio strutturale generato da:

- Una frammentazione notevole della componente agricola¹ solo in parte moderata da forme organizzative sovra-aziendali;
- una realtà industriale relativamente più concentrata, ma comunque caratterizzata da PMI ed artigianato.

Importante notare la minore incidenza della cooperazione – rispetto alla media nazionale – nell’industria alimentare piemontese, che tradizionalmente rappresenta la proiezione aggregata della fase agricola verso l’anello industriale della filiera.

Considerando l’aggregato del settore primario e dell’industria alimentare, si può stimare che in Piemonte il sistema agroalimentare produca all’incirca il 5% del valore aggiunto regionale; al solo settore primario spetta il 2,2%. Si tratta di un valore in linea con la media nazionale, anche se relativamente contenuto rispetto a quello di alcune regioni in cui il sistema agroindustriale è ulteriormente sviluppato.

I comparti dell’industria alimentare piemontese che attingono in maniera ampia e diretta alle materie prime locali sono soprattutto quelli della macellazione e lavorazione delle carni, il lattiero-caseario, quello della lavorazione dei cereali, quello della lavorazione e conservazione dell’ortofrutta e, infine, quello enologico (qui incluso nell’aggregato “bevande”).

¹ E’ da rilevare che il 42% del territorio piemontese è interessato dalle attività agricole.

PTI CUNEO E LE SUE VALLI

Il polo agroalimentare e agroindustriale di qualità
“Parco scientifico e tecnologico regionale per l’agroindustria: Tecnogranda Spa”

Settore merceologico	UL		Addetti	
	Ripartiz. % ind. Alim.		Ripartiz. % ind. Alim.	
	Piemonte	Italia	Piemonte	Italia
151 – Produzione, lavoraz. e cons. carne	6,8	6,0	8,1	13,1
152 – Lavorazione e cons. pesce	0,1	0,7	0,2	1,5
153 – Lavorazione e cons. frutta e ortaggi	1,5	3,0	3,4	7,1
154 – Fabbric. oli e grassi vegetali e animali	0,4	6,5	0,6	3,7
155 – Industria lattiero-casearia	4,4	6,5	8,7	11,8
156 – Lavorazione granaglie e prodotti amidacei	4,2	3,0	5,1	2,9
157 – Fabbric. prodotti per l’alimentazione degli animali	1,4	1,1	1,9	2,0
158 – Fabbric. altri prodotti alimentari	74,2	68,4	60,5	49,5
159 – Industria delle bevande	7,0	4,8	11,6	8,4
Totale industria alimentare	100,0	100,0	100,0	100,0
5 comparti a maggiore connessione agro-alimentare locale ⁽¹⁾	23,8	23,4	36,9	43,3

Fonte: ISTAT – Censimento Industria e Servizi 2001
⁽¹⁾ Produzione, lavorazione e conservazione della carne, lavorazione e conservazione ortofrutta e ortaggi, industria lattiero-casearia, lavorazione di granaglie e prodotti amidacei, industria delle bevande.

Tab.1 - Composizione settoriale dell’industria alimentare in Piemonte

In questi casi, essendo marcato il legame con l’agricoltura regionale, è opportuno parlare della presenza di filiere agro-alimentari locali. Questi cinque settori, comunque, incidono solamente per il 24% in termini di unità locali e per il 37% in termini di addetti, sul totale del comparto.

La maggior parte delle produzioni agricole del Piemonte deriva da processi scarsamente differenzianti in termini merceologici: per queste può essere indicato utilizzare il termine di commodity. Tali materie prime entrano nel ciclo agroindustriale in forma relativamente anonima e sono facilmente sostituibili con prodotti simili provenienti da altre aree. Il loro mercato è essenzialmente caratterizzato dalla competizione sul prezzo. Si tratta quindi di prodotti unbranded (non godono di una propria notorietà di marchio) che prendono identità commerciale solamente attraverso l’intervento della trasformazione e della distribuzione, fasi nelle quali si crea la maggior parte del valore aggiunto del processo.

Tuttavia, una porzione crescente dei prodotti agricoli ed agroalimentari piemontesi, può essere ascritta alla categoria delle specialties, ovvero dei beni a forte connotazione di specificità. Tra questi si possono individuare, oltre ad alcuni prodotti a specifica destinazione agroindustriale, quelli biologici, quelli corredati da serie forme di garanzia sotto il profilo igienico-sanitario (ad esempio rintracciabilità) e, soprattutto, i prodotti tipici ed a denominazione di origine. Molto spesso si tratta di alimenti nei quali la componente voluttuaria e/o culturale nell’atto del consumo è molto marcata, da questo consegue che il consumatore è disposto a pagare un sovrapprezzo talora anche molto elevato.

Per i prodotti specialty è di notevole importanza l’aspetto della comunicazione e della validazione della qualità.

I cereali si configurano generalmente come prodotto commodity; la convenienza della loro coltivazione è strettamente legata al sostegno pubblico sinora ottenuto. Da essi prendono origine numerose ed articolate filiere specifiche, lungo le quali il valore aggiunto è creato quasi esclusivamente dalla fase industriale, soprattutto quando questa dispone di marchi

commerciali affermati, oppure dalla zootecnia. Essi costituiscono la principale produzione vegetale regionale e sono al centro di importanti mutamenti e possono fornire notevoli opportunità agli agricoltori ma, è innegabile, che l’opzione OGMfree, per il Piemonte, sembra l’unica in grado di corrispondere alle attese dei consumatori.

Questo, soprattutto, se il comparto cerealicolo regionale riuscisse a progettare ed attuare strategie di valorizzazione integrata, unitamente alle principali filiere zootecniche, in grado di offrire al consumatore prodotti di origine interamente locale, controllati in tutte le fasi e perfettamente “tracciabili”.

La coltivazione del riso in Piemonte ha una storica tradizione. Tuttavia, nonostante la presenza della maggiore quota nazionale di superfici coltivate, nella regione è ridotta la presenza delle industrie di trasformazione (concentrate in Lombardia). Di conseguenza, sono carenti i marchi industriali in grado di valorizzare la produzione locale.

Nel comparto orticolo, tradizionalmente orientato al mercato del prodotto fresco e strutturalmente molto frammentato, stanno acquistando maggiore interesse anche le coltivazioni a carattere industriale.

La filiera vitivinicola costituisce l’elemento di punta, in termini di qualità, del sistema agroindustriale piemontese. Nelle aree di maggiore specializzazione (Langhe, Monferrato meridionale) costituisce uno degli elementi trainanti dell’economia del gusto e di quei processi di sviluppo locale che sono stati definiti “agroterziari”: turismo enogastronomico, iniziative culturali legate al territorio, indotto e servizi specializzati, mercato immobiliare.

La filiera lattiero-casearia è anch’essa una tra le più importanti del Piemonte, soprattutto per le province di Cuneo e Torino. Il quadro competitivo è molto aspro: la pressione del settore distributivo e della concorrenza esterna riducono i margini della trasformazione industriale; quest’ultima esercita analoga pressione sugli allevatori, che rispondono da alcuni anni con un processo di selezione e irrobustimento strutturale che non ha eguali in nessun’altra filiera agroalimentare.

Quella della carne bovina è la singola filiera più rilevante, in termini economici, dell’agroalimentare piemontese. Essa si articola, in realtà, in due sub-filieri tendenzialmente separate: quella basata sull’allevamento a ciclo aperto dei vitelli da istallo (commodities) e quella dell’allevamento a ciclo chiuso (linea vacca nutrice-vitello) di capi di razza Piemontese. Per entrambe, è possibile immaginare una strategia integrata con le filiere cerealicolo-mangimistiche.

I dati relativi agli allevamenti suini da carne, in Piemonte, mostrano da diversi anni una costante tendenza alla crescita, grazie alla remuneratività garantita dalle economie di scala legate all’impostazione industriale. La caratteristica più rilevante di tale filiera, da un punto di vista commerciale, è che la maggior parte delle cosce suine prodotte in Piemonte è trasformata in altre regioni, ottenendo insaccati di pregio come i prosciutti di Parma e San Daniele.

Nell’ambito della zootecnia regionale, il comparto degli avicoli è quello che sta incontrando le maggiori difficoltà. In particolare, il mercato delle carni avicole presenta una marcata ciclicità, con repentini picchi di richiesta, ai quali seguono altrettanto rapide contrazioni della domanda. L’avicoltura da uova, pur immersa anch’essa in un contesto molto competitivo, versa in condizioni meno critiche, grazie anche alla presenza in Piemonte di alcune aziende

che integrano efficacemente le fasi di allevamento e lavorazione, ed operano con successo sul mercato locale.

Nel settore Vitivinicolo la concorrenza con i prodotti cileni, sudafricani, australiani, comporta la necessità di operare sulla riduzione dei costi in parallelo alla valorizzazione dei prodotti di alta qualità dove il prodotto è integrato al valore aggiunto apportato dal retroterra culturale e territoriale.

Lo sviluppo della ricerca sugli enzimi può concorrere al miglioramento sul controllo dell’ossidazione.

Analogamente lo sviluppo dei controlli e della gestione della temperatura di fermentazione può permettere maggiori garanzie sulla qualità dei prodotti e contenimento dei costi energetici.

L’utilizzo del freddo (criomacerazione) può favorire l’ideazione di nuovi prodotti.

Infine l’ottimizzazione della logistica interna può favorire consistenti recuperi di produttività.

Le imprese agroalimentari più attive e brillanti, negli ultimi anni hanno molto curato soprattutto gli aspetti di carattere tecnico-materiale, inerenti al miglioramento della qualità.

Ora, in una fase di mercato molto severa anche per diversi prodotti di fascia alta, le stesse imprese avvertono la necessità di un salto sul fronte organizzativo, ma, al tempo stesso, scoprono di essere piccole e “orientate al prodotto”. Anch’esse esprimono, più o meno esplicitamente, nuovi fabbisogni anche relativamente alle politiche pubbliche.

La strategia che attualmente sembra prevalere tra le imprese piemontesi della trasformazione alimentare è quella di un movimento verso la qualità ma in ordine sparso, espressa attraverso una creatività anche spiccata ma disordinata, individuale, al di fuori di una progettualità complessiva; esiste comunque, soprattutto in situazioni più consolidate come quella del settore vitivinicolo, una “visione” parzialmente condivisa che sembra far convergere gli attori verso una direzione comune.

Le imprese e le aree che crescono cercano di sottrarsi alla pressione dell’incudine e del martello, puntando sulle fasce medio-alte ed alte del mercato e creando valore aggiunto attraverso:

- significative innovazioni volte alla segmentazione del prodotto, specializzandone le caratteristiche in base agli utilizzi intermedi (industriali) o finali;
- valorizzazione del potenziale enogastronomico sia sotto il profilo materiale (aspetti organolettici, sicurezza alimentare) sia immateriale (caratteri culturali ed etici);
- creando e promuovendo marchi e producendo effettivi elementi di garanzia nei confronti del consumatore.

La cooperazione, soggetto prioritario delle politiche agroindustriali della Regione Piemonte, spesso emerge come attore importante dei processi di innovazione, integrazione e ristrutturazione del sistema. Il fenomeno è evidente soprattutto nel settore vitivinicolo. In altri comparti il processo di razionalizzazione è più arduo, in parte per la minore incidenza della cooperazione, in parte per la maggiore frammentazione territoriale che, come nel caso del latte, rende oggettivamente difficoltoso realizzare collaborazioni produttive e commerciali.

Non deve anche essere taciuta l’importanza di altri soggetti: nella filiera della frutta fresca, ad esempio, emerge il ruolo centrale di coordinamento assunto dai grossisti-esportatori, in quello delle carni bovine e suine crescono le iniziative delle Associazioni di prodotto, mentre in molte produzioni di qualità e/o di nicchia, singole imprese creano attorno a sé piccole filiere controllate.

Analizzando in complesso gli obiettivi generali, si riscontra l’evidente proposito di orientare gli investimenti verso obiettivi innovativi quali l’integrazione orizzontale e verticale dell’offerta, il miglioramento della qualità dei prodotti e dei processi produttivi, nell’ottica di sostenere la competitività e di salvaguardare la salute degli agricoltori e dei consumatori.

Le misure innovative, soprattutto quelle legate all’integrazione di filiera, hanno avuto applicazione difficoltosa, ma rappresentano una preziosa esperienza. Il loro successo contenuto deve essere comunque valutato positivamente, alla luce della tradizionale difficoltà del sistema agroalimentare piemontese ad esprimere una progettualità d’insieme, riflesso della sua nota frammentazione.

Se si guarda in prospettiva, e non solo alla situazione contingente, può essere utile utilizzare le analisi a campione condotte in recente progetto di ricerca commissionato alla regione Piemonte², da cui si evince la relazione diretta tra fabbisogni formativi e di innovazione del settore agroindustriale. Le aziende agroindustriali piemontesi che hanno investito in innovazione negli ultimi 10 anni si sono riferiti nell’ambito del miglioramento dei processi produttivi (85,7%), del miglioramento dei prodotti (71,4%) e della diversificazione produttiva (66,7%). I maggiori investimenti effettuati sono stati rivolti al rinnovamento di impianti e tecnologie produttive, in modo da differenziarsi sui mercati con produzioni di qualità controllate e certificate³.

Il comparto produttivo “agroalimentare”, caratterizzato da grandi potenzialità ma anche da debolezze strutturali, costituisce quindi un bacino di utenza ampio e ricettivo per tutti i servizi e le attività che il Polo progetta di realizzare.

4.2 Stima dei potenziali utenti

I potenziali utenti dei servizi offerti dal Parco scientifico sono gli operatori variamente riconducibili al comparto agroalimentare, tipicamente le imprese e loro aggregazioni.

L’ambito geografico di riferimento è dapprima locale e poi regionale.

Si riepiloga, nella tabella che segue, la consistenza delle imprese nel settore alimentare della provincia di Cuneo, comparandola alla situazione regionale.

² S. Aimone, R. Cagliero, C. Cominotti, *Filiere politiche agroindustriali in Piemonte*, Regione Piemonte, IRES Piemonte, 2005

³ *Fonti utilizzate e riferimenti bibliografici*

- IRES (2004), *Secondo rapporto triennale sugli scenari evolutivi del Piemonte, 2004/2011 Sistema agroalimentare e territorio rurale del Piemonte: le sfide ed il prossimo futuro.*

- Studio di fattibilità del polo formativo agroalimentare e agroindustriale della Provincia di Cuneo.

PTI CUNEO E LE SUE VALLI

Il polo agroalimentare e agroindustriale di qualità
“Parco scientifico e tecnologico regionale per l’agroindustria: Tecnogranda Spa”

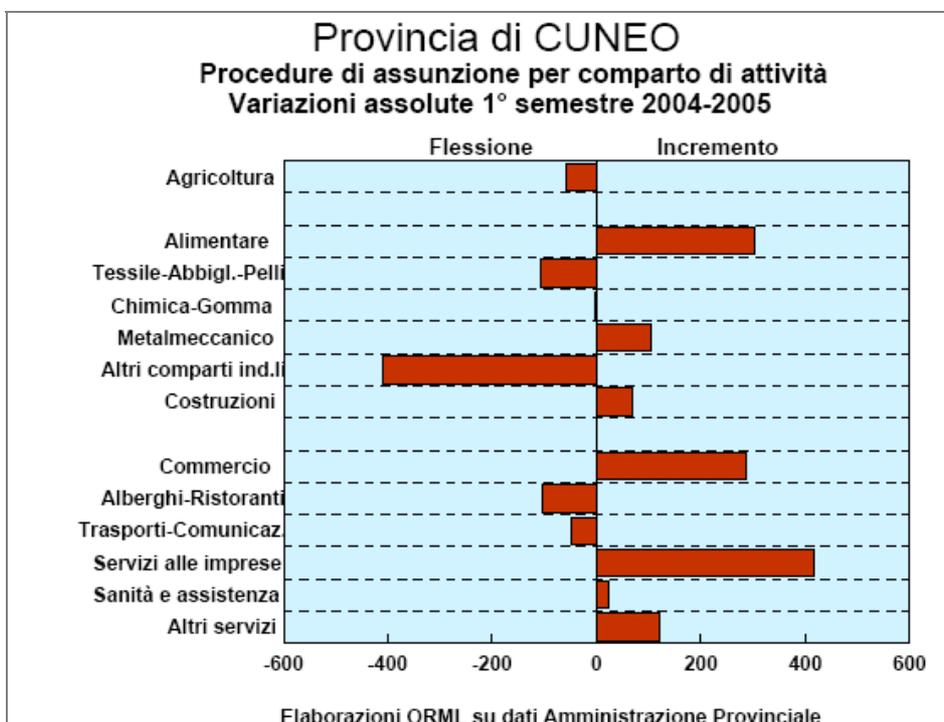
Le imprese facenti capo alla divisione “alimentari e bevande” in Provincia di Cuneo risultavano 1.366 nel 2005, pari all’1,9% del totale di imprese provinciali (incluso nel totale 26.201 imprese agricole), ed a circa il 20% del totale delle imprese manifatturiere della Granda.

NUMERO DI IMPRESE	2005	%	variazione 2003-2005
provincia di Cuneo	72.053	100%	prov. CN
di cui sez. manifatturiere, divisione alimentari e bevande	1.366	1,90%	7,70%
di cui agricole	26.201	36,40%	-2,80%
regione Piemonte	411.217	100%	Reg. P.te
di cui sez. manifatturiere, divisione alimentari e bevande	6.852	1,70%	-0,03%
di cui agricole	70.852	17,20%	0,05%
% prov. CN / regione Piemonte			
sez. manifatturiere, divisione alimentari e bevande	19,90%		
agricole	37,00%		

Tab. 2 Elaborazione dati: Piemonteincifre

Fonte: InfoCamere, banca dati Movimprese, sito internet www.infocamere.it.

Il ruolo della provincia di Cuneo nel contesto regionale è evidenziato dal fatto che tali imprese rappresentano quasi il 20% delle imprese alimentari piemontesi. Inoltre la crescita in termini di numerosità del 7,70% nel periodo 2003-2005, è stata conseguita a fronte di una situazione pressoché stabile (-0,03%) a livello regionale. Un riflesso in termini occupazionali è evidenziato nel grafico relativo alle nuove assunzioni.



Fonte: Provincia di Cuneo; aggiornamento ed analisi dati congiunturali 1° semestre 2005

Il comparto risulta composto per quasi il 76% da imprese con meno di 6 addetti, e solo il 2,4% è rappresentato da imprese con almeno 50 addetti. Tale distribuzione risulta comunque

PTI CUNEO E LE SUE VALLI

Il polo agroalimentare e agroindustriale di qualità
“Parco scientifico e tecnologico regionale per l’agroindustria: Tecnogranda Spa”

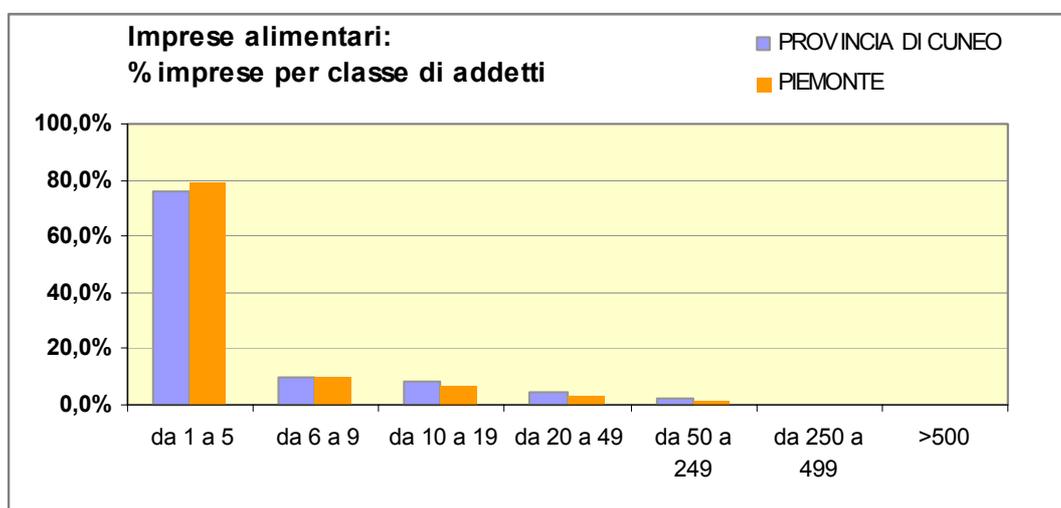
meno sbilanciata a favore delle classi di addetti inferiori rispetto alla situazione rilevata in Piemonte, a dimostrazione della presenza di una realtà imprenditoriale significativa in provincia di Cuneo.

INDUSTRIE ALIMENTARI E DELLE BEVANDE

classe di addetti	da 1 a 5	da 6 a 9	da 10 a 19	da 20 a 49	da 50 a 249	da 250 a 499	>500	totale
PROVINCIA DI CUNEO								
n. imprese	886	111	97	49	23	3	1	1.170
% per classe di addetti	75,70%	9,50%	8,30%	4,20%	2,00%	0,30%	0,10%	100,00%
PIEMONTE								
n. imprese	3.975	506	332	159	66	8	3	5.049
% per classe di addetti	78,70%	10,00%	6,60%	3,10%	1,30%	0,20%	0,10%	100,00%
% prov. CN / Reg. P.te	22,30%	21,90%	29,20%	30,80%	34,80%	37,50%	33,30%	23,20%

Tab. 3 *Elaborazione dati Piemonteincifre*

Fonte: ISTAT, 8° Censimento Industria e Servizi - 22 ottobre 2001;
 sito internet dwcis.istat.it/cis/index.htm.



Graf. 2 *Elaborazione dati Piemonteincifre*

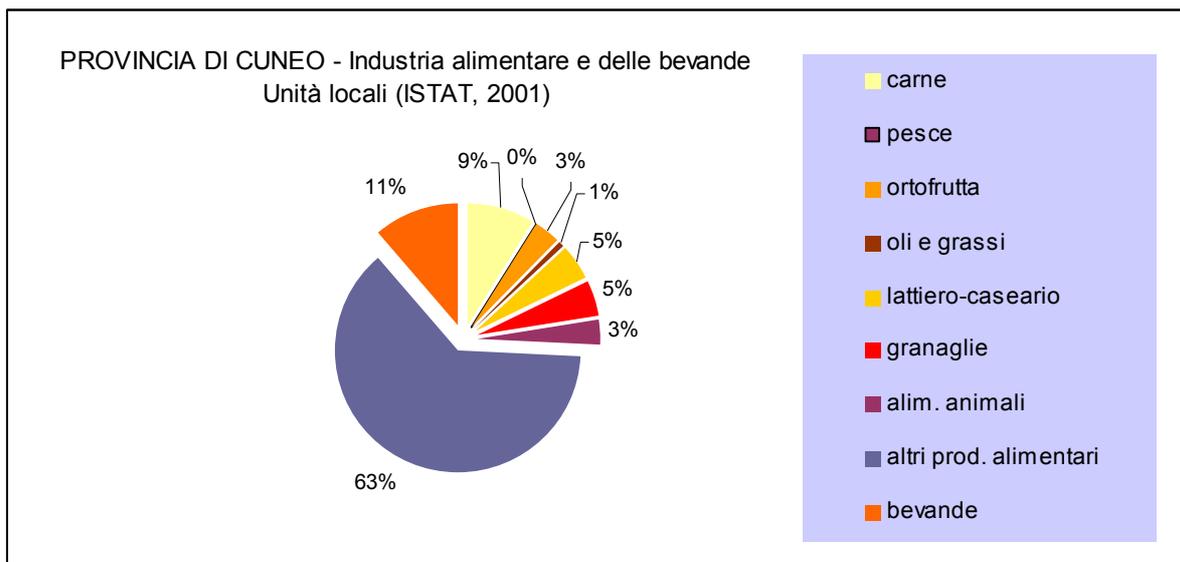
Fonte: ISTAT, 8° Censimento Industria e Servizi - 22 ottobre 2001;
 sito internet dwcis.istat.it/cis/index.htm.

L'allegato statistico riporta nel dettaglio i dati da cui sono tratti i grafici 3 e 4 che seguono, che evidenziano il peso relativo delle filiere nell'ambito del Gruppo Economico "Fabbricazione di altri prodotti alimentari".

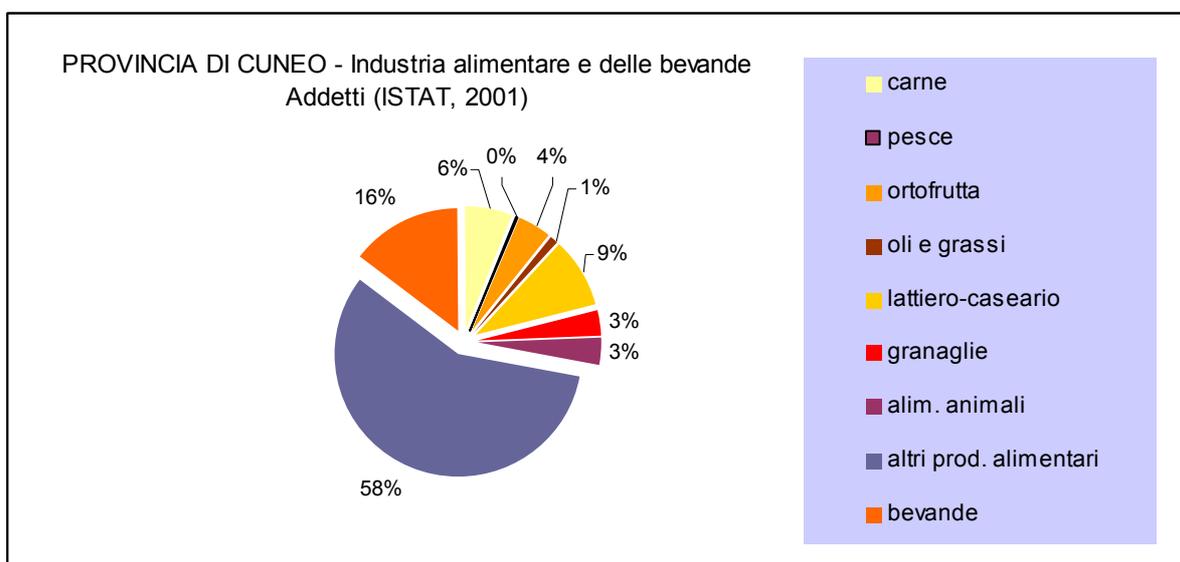
Analogamente a quanto rilevato a livello regionale, tali filiere rappresentano il 63% delle unità locali rispetto al totale della Divisione Alimentari e Bevande, ed il 58% degli addetti.

PTI CUNEO E LE SUE VALLI

Il polo agroalimentare e agroindustriale di qualità
"Parco scientifico e tecnologico regionale per l'agroindustria: Tecnogranda Spa"



Graf. 3



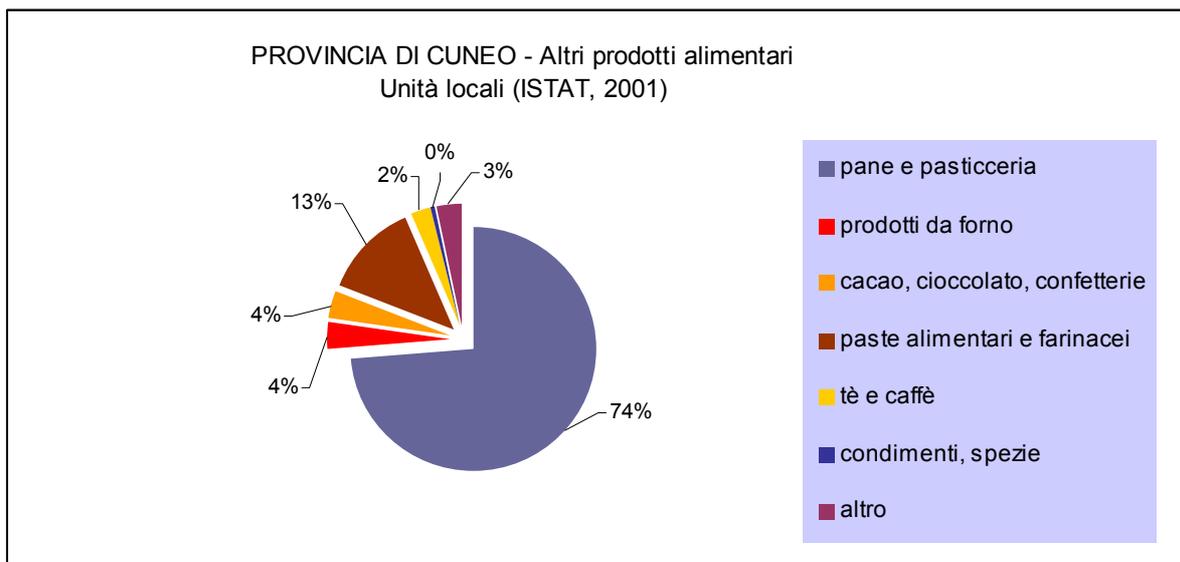
Graf. 4

I successivi grafici 5 e 6 descrivono la composizione del Gruppo Economico "Fabbricazione di altri prodotti alimentari", di cui il 74% delle unità locali fa capo alla Fabbricazione di prodotti di panetteria e di pasticceria fresca, che rappresenta però solo il 24% degli addetti, a conferma della ridotta dimensione delle imprese.

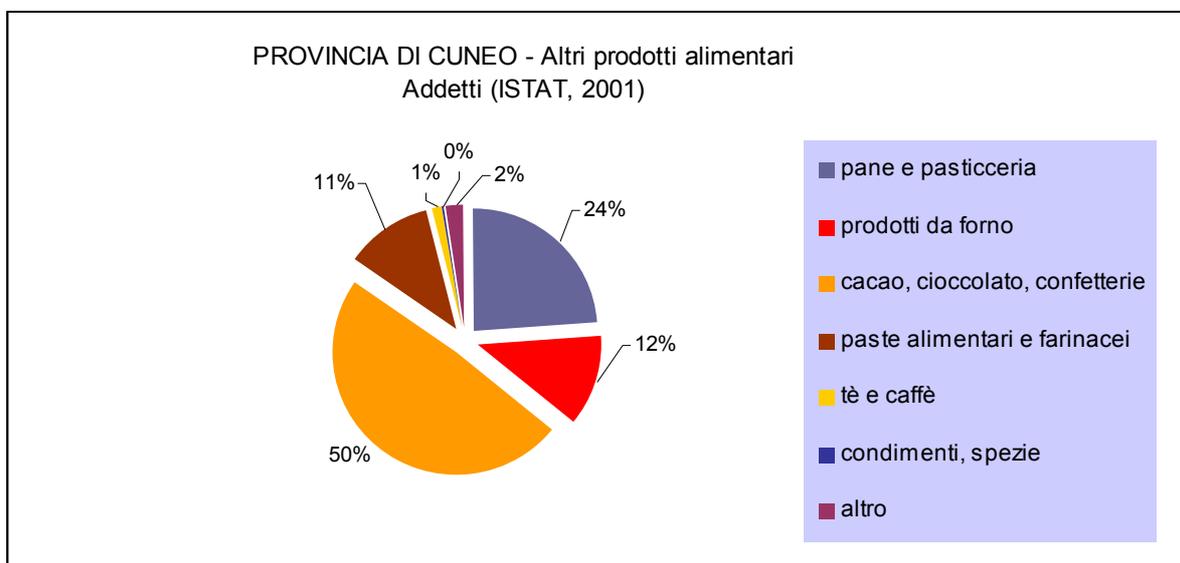
La distribuzione di questi ultimi meglio rappresenta il peso relativo delle filiere, evidenziando la rilevanza delle produzioni di cacao, cioccolato e confetterie, di prodotti da forno e di paste alimentari.

PTI CUNEO E LE SUE VALLI

Il polo agroalimentare e agroindustriale di qualità
"Parco scientifico e tecnologico regionale per l'agroindustria: Tecnogranda Spa"



Graf. 5



Graf. 6

Infine, per quanto riguarda la distribuzione geografica degli addetti, si presenta una forte concentrazione. 26 comuni hanno oltre 100 dipendenti nel settore delle produzioni alimentari e di bevande, e rappresentano il 73% degli addetti. Tra i comuni più rappresentativi la sola Alba raccoglie oltre il 27% degli addetti. Seguono Fossano, Santa Vittoria d'Alba e Moretta, con oltre il 3%. Il restante 56,6% degli addetti è distribuito in 186 comuni. In allegato statistico sono riportati i dati di dettaglio.

Nell'ambito delle colture arboree, che comprendono la produzione di frutta, le colture ortive e la vite, oltre alla zootecnia si collocano la maggioranza delle produzioni che godono di forme di tutela, e che quindi risultano particolarmente sensibili a iniziative che favoriscono la controllabilità della qualità del prodotto.

Fonti utilizzate e riferimenti bibliografici

- IRES (2004), Secondo rapporto triennale sugli scenari evolutivi del Piemonte, 2004/2011 Sistema agroalimentare e territorio rurale del Piemonte: le sfide ed il prossimo futuro.

4.3 Piano finanziario dell'opera – analisi costi ricavi

Le stime dei costi e ricavi dell'iniziativa sono determinate in base a:

- analisi della dinamica economico-finanziaria del Parco scientifico TECNOGRANDA,
- analisi della dinamica economico-finanziaria di altri parchi scientifici e centri di ricerca;
- analisi puntuale del fabbisogno di ricerca espresso dal comparto produttivo agroalimentare
- individuazione di alcune linee progettuali (es. applicazioni energetiche in agricoltura) dalle quali trarre una valutazione di massima dell'entità di progetti attivabili in un arco di tempo medio-lungo (sostenibilità nel tempo del Parco scientifico)

Le ipotesi poste a base delle valutazioni economico-finanziarie sono:

- Avvio a realizzazione dell'opera a partire dal 2009 (realizzazione immobiliare). I ritardi di costruzione dell'immobile potranno essere affrontati dirottando temporaneamente una parte delle attività del centro presso l'attuale sede di TECNOGRANDA
- Ricavi:
derivano dalle tre categorie di attività:
 - o Attività dei laboratori
 - o Progetti di ricerca finanziati (con il contributo diretto delle aziende clienti e/o il concorso di fondi regionali, nazionali o comunitari)
 - o Introiti per locazione aree incubatore (Il prezzo del servizio è stimato pari a 13€/mq per mese)

La dinamica di crescita del fatturato è legata alla dimensione dei progetti che attualmente sono in corso di avvio / studio di prefattibilità da parte delle aziende con le quali Tecnogranda è entrata in contatto. Alcuni di questi progetti (almeno nelle fasi più avanzate) saranno pienamente realizzabili solo disponendo delle attrezzature inserite nel presente progetto.

Per l'area incubatore si è ipotizzato una parziale saturazione, crescente nel tempo e che considera la necessità di garantire condizioni di ingresso favorevoli (es. imprese di giovani imprenditori, start-up ecc.)

- Dipendenti

Dipendenti diretti	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Personale amministrativo			1	1	1	1
Tecnici di laboratorio				3	5	11

PTI CUNEO E LE SUE VALLI

Il polo agroalimentare e agroindustriale di qualità
"Parco scientifico e tecnologico regionale per l'agroindustria: Tecnogrande Spa"

- Collaborazioni e consulenze

Si ipotizza il sistematico ricorso alle consulenze delle migliori competenze disponibili in area regionale (consulenti, enti di ricerca, Università, Politecnico ecc.). Tra le collaborazioni sono comprese quelle relative a giovani ricercatori (dottorati di ricerca, personale di provenienza universitaria ecc.) per i quali il Centro deve essere una valida alternativa ad impieghi in area esterna;

L'impiego di consulenti e ricercatori è stimato in base all'ammontare delle consulenze attivate da progetti di ricerca e sviluppo:

Occupazione	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Ricercatori e consulenti	-	21,00	34,00	43,00	45,00	45,00

- Ammortamenti

Si è ipotizzato una vita utile delle attrezzature di laboratorio pari a 10 anni, degli immobilizzi pari a 30 anni.

4.4 Sostenibilità dei costi e copertura finanziaria

Le stime introdotte evidenziano che l'investimento produce risultati economici positivi a partire dal 5° anno di attività (2014) e consente di realizzare un Valore Attuale Netto positivo pari a circa € 7.400.000 (ottenuto applicando: tasso del 5% su un arco temporale di 20 anni, periodo di esercizio: 2011-2030).

Si veda la tabella riportata nella pagina seguente.

Si riporta il dettaglio relativo alla copertura finanziaria prevista:

STIMA COSTO SPESE DI INVESTIMENTO	RISORSE PRIVATE	RISORSE PUBBLICHE				
		LOCALI			REGIONALI E NAZIONALI	
		Comunali	Provinciali	Altro	Regionali	Intesa Istituzionale
28.000.000	8.400.000	5.600.000			14.000.000	

PTI CUNEO E LE SUE VALLI
 Il polo agroalimentare e agroindustriale di qualità
 "Parco scientifico e tecnologico regionale per l'agroindustria: Tecnogranda Spa"

S3- PIANO FINANZIARIO

Codice intervento	PASS-2-P/P																						
Anni	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Ricavi da attività laboratori	0	0	0	95.200	312.125	782.302	1.297.162	1.791.677	2.231.834	2.664.764	3.066.495	3.425.440	3.771.507	4.105.398	4.427.784	4.739.300	5.040.552	5.332.112	5.614.528	5.888.318	6.153.975	6.411.969	6.662.743
Ricavi su progetti finanziati	0	0	0	2.280.000	3.906.875	5.067.998	5.669.063	5.861.811	5.785.607	5.601.625	5.370.838	5.099.074	4.841.061	4.596.103	4.363.540	4.142.745	3.933.122	3.734.106	3.545.160	3.365.775	3.195.467	3.033.776	2.880.267
Ricavi da incubatore	0	0	0	124.800	156.000	187.200	218.400	249.600	280.800	280.800	280.800	280.800	280.800	280.800	280.800	280.800	280.800	280.800	280.800	280.800	280.800	280.800	280.800
(A) TOTALE RICAVI	0	0	0	2.500.000	4.375.000	6.037.500	7.184.625	7.903.088	8.298.242	8.547.189	8.718.133	8.805.314	8.893.367	8.982.301	9.072.124	9.162.845	9.254.474	9.347.019	9.440.489	9.534.894	9.630.243	9.726.545	9.823.810
personale dipendente	0	0	26.000	108.000	170.100	357.210	375.071	393.824	413.515	434.191	455.901	478.696	502.630	527.762	554.150	581.857	610.950	641.498	673.573	707.251	742.614	779.745	818.732
collaboratori e consulenze	0	0	0	1.140.000	1.953.438	2.533.999	2.834.531	2.930.905	2.892.804	2.800.813	2.685.419	2.549.537	2.420.530	2.298.051	2.181.770	2.071.373	1.966.561	1.867.053	1.772.580	1.682.888	1.597.734	1.516.888	1.440.134
energia elettrica	0	0	0	50.000	87.500	120.750	143.693	158.062	165.965	170.944	174.363	176.106	177.867	179.646	181.442	183.257	185.089	186.940	188.810	190.698	192.605	194.531	196.476
acqua	0	0	0	1.250	2.188	3.019	3.592	3.952	4.149	4.274	4.359	4.403	4.447	4.491	4.536	4.581	4.627	4.674	4.720	4.767	4.815	4.863	4.912
riscaldamento	0	0	0	13.167	13.333	13.500	13.667	13.833	14.000	14.000	14.000	14.000	14.000	14.000	14.000	14.000	14.000	14.000	14.000	14.000	14.000	14.000	14.000
servizi di pulizia	0	0	0	12.000	12.600	13.230	13.892	14.586	15.315	16.081	16.885	17.729	18.616	19.547	20.524	21.550	22.628	23.759	24.947	26.194	27.504	28.879	30.323
pubblicità	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
materiale vario	0	0	0	50.000	87.500	120.750	143.693	158.062	165.965	170.944	174.363	176.106	177.867	179.646	181.442	183.257	185.089	186.940	188.810	190.698	192.605	194.531	196.476
Altri costi di gestione	0	0	0	125.000	218.750	301.875	359.231	395.154	414.912	427.359	435.907	440.266	444.668	449.115	453.606	458.142	462.724	467.351	472.024	476.745	481.512	486.327	491.191
(B) TOTALE COSTI DI GESTIONE	0	0	26.000	1.499.417	2.545.408	3.464.333	3.887.369	4.068.378	4.086.625	4.038.605	3.961.196	3.856.843	3.760.626	3.672.258	3.591.471	3.518.018	3.451.669	3.392.215	3.339.464	3.293.241	3.253.389	3.219.765	3.192.244
(C) TOTALE COSTI DI MANUTENZIONE ORDINARIA	0	0	0	0	0	0	28.000	30.800	33.880	37.268	40.995	45.094	49.604	54.564	60.020	66.023	72.625	79.887	87.876	96.664	106.330	116.963	128.659
(D) TOTALE COSTI (B+C)	0	0	26.000	1.499.417	2.545.408	3.464.333	3.915.369	4.099.178	4.120.505	4.075.873	4.002.191	3.901.937	3.810.230	3.726.822	3.651.492	3.584.040	3.524.294	3.472.103	3.427.340	3.389.905	3.359.719	3.336.728	3.320.903
(E) TOTALE ACCANTONAMENTO. FONDO TFR su pers.dip.	0	0	1.926	8.000	12.600	26.460	27.783	29.172	30.631	32.162	33.770	35.459	37.232	39.093	41.048	43.101	45.256	47.518	49.894	52.389	55.008	57.759	60.647
(F) MARGINE OPERATIVO LORDO (A - D - E)	0	0	-27.926	992.583	1.816.992	2.546.707	3.241.473	3.774.737	4.147.106	4.439.154	4.682.172	4.867.918	5.045.905	5.216.385	5.379.584	5.535.704	5.684.924	5.827.398	5.963.254	6.092.600	6.215.516	6.332.059	6.442.261
ammortamento investimento immobiliare	0	0	0	132.000	132.000	132.000	132.000	132.000	132.000	132.000	132.000	132.000	132.000	132.000	132.000	132.000	132.000	132.000	132.000	132.000	132.000	132.000	132.000
ammortamento investimenti in attrezzature	0	0	0	2.360.000	2.360.000	2.360.000	2.360.000	2.360.000	2.360.000	2.360.000	2.360.000	2.360.000	2.360.000	2.360.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(G) TOTALE AMMORTAMENTI	0	0	0	2.492.000	2.492.000	2.772.000	3.052.000	3.332.000	3.612.000	3.892.000	4.172.000	4.452.000	4.732.000	5.012.000	5.292.000	5.572.000	5.852.000	6.132.000	6.412.000	6.692.000	6.972.000	7.252.000	7.532.000
(H) REDDITO OPERATIVO (F - G)	0	0	-27.926	-1.499.417	-675.008	-225.293	189.473	442.737	535.106	547.154	510.172	415.918	313.905	256.385	244.758	260.370	275.924	289.539	303.125	316.600	328.516	340.059	351.026
interessi passivi di medio-lungo periodo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
interessi passivi di breve periodo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(I) TOTALE ONERI FINANZIARI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(L) UTILE ANTE IMPOSTE (H - I)	0	0	-27.926	-1.499.417	-675.008	-225.293	189.473	442.737	535.106	547.154	510.172	415.918	313.905	256.385	244.758	260.370	275.924	289.539	303.125	316.600	328.516	340.059	351.026
(M) TOTALE IMPOSTE PRESUNTE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(N) UTILE NETTO (L - M)	0	0	-27.926	-1.499.417	-675.008	-225.293	189.473	442.737	535.106	547.154	510.172	415.918	313.905	256.385	244.758	260.370	275.924	289.539	303.125	316.600	328.516	340.059	351.026
Costo di investimento iniziale			2.200.000	8.100.000	11.800.000	5.900.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Costo di investimento per rinnovo (manutenzione straordinaria)	0	0	0	0	0	280.000	560.000	840.000	1.120.000	1.400.000	1.680.000	1.960.000	2.240.000	2.520.000	2.800.000	2.800.000	2.800.000	2.800.000	2.800.000	2.800.000	2.800.000	2.800.000	2.800.000
(O) TOTALE COSTI DI INVESTIMENTO	0	0	2.200.000	8.100.000	11.800.000	6.180.000	560.000	840.000	1.120.000	1.400.000	1.680.000	1.960.000	2.240.000	2.520.000	2.800.000	2.800.000	2.800.000	2.800.000	2.800.000	2.800.000	2.800.000	2.800.000	2.800.000
(P) FLUSSO NETTO (N - O + G)	0	0	-2.227.926	-7.107.417	-9.983.008	-3.633.293	2.681.473	2.934.737	3.027.106	3.039.154	3.002.172	2.907.918	2.805.905	2.696.385	2.579.584	2.735.704	2.884.924	3.027.398	3.163.254	3.292.600	3.415.516	3.532.059	3.642.261

VAN - Valore Attuale Netto	5%
TIR - Tasso Interno di Rendimento	7.443.191
	8.7%

Saggio di attualizzazione annuo

5. CONVENIENZA ECONOMICO-SOCIALE

5.1 Analisi dei costi e dei benefici per la collettività

La missione del Polo è servire i soggetti economici e sociali attivi sul territorio (le imprese di ogni dimensione, i Consorzi, le Associazioni, gli Enti e Istituzioni) interpretandone la domanda di innovazione e la necessità di progetti di Ricerca e Sviluppo per migliorare la competitività e la sostenibilità del sistema nel breve e medio termine, in particolare nelle filiere dell’agroalimentare.

I valori posti a base di queste attività attengono a:

- creazione di relazioni e partenariato con entità pubbliche e private del territorio, evitando sovrapposizioni e favorendo sinergie e ottimizzazioni
- responsabilità sociale d’impresa nei confronti dell’ambiente in cui opera
- centralità della persona nel rispetto della dignità, delle competenze e delle attitudini
- sviluppo delle competenze e tutela delle tradizioni che il territorio piemontese esprime
- innovazione tesa al miglioramento continuo dei saperi, delle tecnologie e dei prodotti
- orientamento continuo verso qualità, sicurezza, trasparenza e informazione.

I benefici per la collettività legati alla costruzione del complessivo Polo agroalimentare riguardano:

- la sfera occupazionale, il Polo darà impulso all’occupazione qualificata:
 - o diretta (con assunzioni da parte del Polo)
 - o indiretta (facilitando esperienze lavorative che possano formare il personale da impiegare presso le imprese)
- la sfera economica, mettendo a disposizione strumenti:
 - o di promozione dell’economia locale (in un comparto strategico per l’economia locale e dotato di opportunità ancora non sufficientemente valorizzate),
 - o di collegamento con il mondo della ricerca (contatto diretto impresa-ricerca)
 - o di confronto con altre realtà produttive (regionali ed internazionali)
- la sfera della qualità della vita: attivando ricerche ed iniziative in campo ambientale ed alimentare ecc.

Nella quantificazione dei benefici si è scelto di considerare soltanto quelli caratterizzati da una connessione con l’iniziativa immediata e misurabile:

- retribuzione di ricercatori impiegati su progetti ed attività di rilevanza scientifica;
- impieghi di risorse destinati ad altri enti di ricerca scientifica con ricadute nell’area locale e regionale (Università, Politecnico ecc.);
- impatto in termini di economicità per le aziende incubate (per le quali si stima che al costo sostenuto per i servizi di incubazione corrispondano benefici forfetariamente stimati con moltiplicatore pari a 2).

Il ruolo del Parco scientifico in quanto “attivatore di iniziative in ambito economico e scientifico” determina ben più ampie ricadute positive sul contesto economico-sociale, ricadute per le quali non è praticabile una stima attendibile. Si stima che gli interventi di “investimento per rinnovo della struttura” ne garantiscano il mantenimento in piena funzionalità ed un valore residuo dell’investimento costante nel tempo, non si considera in tal senso il valore del know-how.

PTI CUNEO E LE SUE VALLI
 Il polo agroalimentare e agroindustriale di qualità
 "Parco scientifico e tecnologico regionale per l'agroindustria: Tecnogranda Spa"

S4- ANALISI COSTI BENEFICI

Codice intervento	PASS-1-P/P																						
Anni	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Ricavi da attività laboratori	0	0	0	95.200	312.125	782.302	1.297.162	1.791.677	2.231.834	2.664.764	3.066.495	3.425.440	3.771.507	4.105.398	4.427.784	4.739.300	5.040.552	5.332.112	5.614.528	5.888.318	6.153.975	6.411.969	6.662.743
Ricavi su progetti finanziati	0	0	0	2.280.000	3.906.875	5.067.998	5.669.063	5.861.811	5.785.607	5.601.625	5.370.838	5.099.074	4.841.061	4.596.103	4.363.540	4.142.745	3.933.122	3.734.106	3.545.160	3.365.775	3.195.467	3.033.776	2.880.267
Ricavi da incubatore	0	0	0	124.800	156.000	187.200	218.400	249.600	280.800	280.800	280.800	280.800	280.800	280.800	280.800	280.800	280.800	280.800	280.800	280.800	280.800	280.800	280.800
(A) TOTALE BENEFICI DIRETTI	0	0	0	2.500.000	4.375.000	6.037.500	7.184.625	7.903.088	8.298.242	8.547.189	8.718.133	8.805.314	8.893.367	8.982.301	9.072.124	9.162.845	9.254.474	9.347.019	9.440.489	9.534.894	9.630.243	9.726.545	9.823.810
Retribuzione ricercatori assunti direttamente dall'ente gestore	0	0	0	81.000	141.750	327.443	343.815	361.005	379.056	398.008	417.909	438.804	460.744	483.782	507.971	533.369	560.038	588.040	617.442	648.314	680.729	714.766	750.504
Attività di consulenza assegnate ad enti operativi sul territorio	0	0	0	1.026.000	1.758.094	2.280.599	2.551.078	2.637.815	2.603.523	2.520.731	2.416.877	2.294.583	2.178.477	2.068.246	1.963.593	1.864.235	1.769.905	1.680.348	1.595.322	1.514.599	1.437.960	1.365.199	1.296.120
Economie realizzate dalle aziende incubate	0	0	0	249.600	312.000	374.400	436.800	499.200	561.600	561.600	561.600	561.600	561.600	561.600	561.600	561.600	561.600	561.600	561.600	561.600	561.600	561.600	561.600
(B) TOTALE BENEFICI INDIRETTI	0	0	0	1.356.600	2.211.844	2.982.442	3.331.693	3.498.020	3.544.179	3.480.340	3.396.386	3.294.987	3.200.822	3.113.628	3.033.164	2.959.205	2.891.543	2.829.987	2.774.364	2.724.513	2.680.290	2.641.565	2.608.224
(C) TOTALE BENEFICI	0	0	0	3.856.600	6.586.844	9.019.942	10.516.318	11.401.108	11.842.421	12.027.529	12.114.519	12.100.302	12.094.189	12.095.929	12.105.288	12.122.050	12.146.017	12.177.006	12.214.853	12.259.406	12.310.532	12.368.110	12.432.035
Costo di investimento iniziale			2.200.000	8.100.000	11.800.000	5.900.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Costo di investimento per rinnovo (manutenzione straordinaria)	0	0	0	0	0	280.000	560.000	840.000	1.120.000	1.400.000	1.680.000	1.960.000	2.240.000	2.520.000	2.800.000	2.800.000	2.800.000	2.800.000	2.800.000	2.800.000	2.800.000	2.800.000	2.800.000
(D) TOTALE COSTI DI INVESTIMENTO	0	0	2.200.000	8.100.000	11.800.000	6.180.000	560.000	840.000	1.120.000	1.400.000	1.680.000	1.960.000	2.240.000	2.520.000	2.800.000								
personale dipendente	0	0	26.000	108.000	170.100	357.210	375.071	393.824	413.515	434.191	455.901	478.696	502.630	527.762	554.150	581.857	610.950	641.498	673.573	707.251	742.614	779.745	818.732
collaboratori e consulenze	0	0	0	1.140.000	1.953.438	2.533.999	2.834.531	2.930.905	2.892.804	2.800.813	2.685.419	2.549.537	2.420.530	2.298.051	2.181.770	2.071.373	1.966.561	1.867.053	1.772.580	1.682.888	1.597.734	1.516.888	1.440.134
energia elettrica	0	0	0	50.000	87.500	120.750	143.693	158.062	165.965	170.944	174.363	176.106	177.867	179.646	181.442	183.257	185.089	186.940	188.810	190.698	192.605	194.531	196.476
acqua	0	0	0	1.250	2.188	3.019	3.592	3.952	4.149	4.274	4.359	4.403	4.447	4.491	4.536	4.581	4.627	4.674	4.720	4.767	4.815	4.863	4.912
riscaldamento	0	0	0	13.167	13.333	13.500	13.667	13.833	14.000	14.000	14.000	14.000	14.000	14.000	14.000	14.000	14.000	14.000	14.000	14.000	14.000	14.000	14.000
servizi di pulizia	0	0	0	12.000	12.600	13.230	13.892	14.586	15.315	16.081	16.885	17.729	18.616	19.547	20.524	21.550	22.628	23.759	24.947	26.194	27.504	28.879	30.323
pubblicità	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
materiale vario	0	0	0	50.000	87.500	120.750	143.693	158.062	165.965	170.944	174.363	176.106	177.867	179.646	181.442	183.257	185.089	186.940	188.810	190.698	192.605	194.531	196.476
Altri costi di gestione	0	0	0	125.000	218.750	301.875	359.231	395.154	414.912	427.359	435.907	440.266	444.668	449.115	453.606	458.142	462.724	467.351	472.024	476.745	481.512	486.327	491.191
(E) TOTALE COSTI DI GESTIONE	0	0	26.000	1.499.417	2.545.408	3.464.333	3.887.369	4.068.378	4.086.625	4.038.605	3.961.196	3.856.843	3.760.626	3.672.258	3.591.471	3.518.018	3.451.669	3.392.215	3.339.464	3.293.241	3.253.389	3.219.765	3.192.244
(F) TOTALE COSTI DI MANUTENZIONE ORDINARIA	0	0	0	0	0	0	28.000	30.800	33.880	37.268	40.995	45.094	49.604	54.564	60.020	66.023	72.625	79.887	87.876	96.664	106.330	116.963	128.659
(G) TOTALE COSTI DIRETTI (D + E + F)	0	0	2.226.000	9.599.417	14.345.408	9.644.333	4.475.369	4.939.178	5.240.505	5.475.873	5.682.191	5.861.937	6.050.230	6.246.822	6.451.492	6.384.040	6.324.294	6.272.103	6.227.340	6.189.905	6.159.719	6.136.728	6.120.903
Esternalità negative - costi per la collettività	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(I) TOTALE COSTI (G + H)	0	0	2.226.000	9.599.417	14.345.408	9.644.333	4.475.369	4.939.178	5.240.505	5.475.873	5.682.191	5.861.937	6.050.230	6.246.822	6.451.492	6.384.040	6.324.294	6.272.103	6.227.340	6.189.905	6.159.719	6.136.728	6.120.903
valore residuo																							28.000.000
(L) FLUSSO ECONOMICO (C - I)	0	0	-2.226.000	-5.742.817	-7.758.565	-624.391	6.040.949	6.461.929	6.601.916	6.551.656	6.432.328	6.238.365	6.043.959	5.849.107	5.653.796	5.738.010	5.821.723	5.904.903	5.987.512	6.069.501	6.150.814	6.231.383	34.311.132
(L) FLUSSO ECONOMICO (C - I)	0	0	-2.226.000	-5.742.817	-7.758.565	-624.391	6.040.949	6.461.929	6.601.916	6.551.656	6.432.328	6.238.365	6.043.959	5.849.107	5.653.796	5.738.010	5.821.723	5.904.903	5.987.512	6.069.501	6.150.814	6.231.383	34.311.132

VAN - Valore Attuale Netto	52.538.256
TIR - Tasso Interno di Rendimento	26,1%

Saggio di attualizzazione annuo

6. PROCEDURE

6.1 Descrizione puntuale di tutti i vincoli che gravano sull'opera

L'intervento è inserito nell'ambito dell'iniziativa 15.1.2.3 "Infrastruttura logistica policentrica" alla quale si rimanda per la descrizione puntuale di tutti i vincoli.

6.2 Descrizione puntuale dei passaggi normativi e procedurali che si intendono attuare per superare i vincoli indicando i relativi tempi

Si richiama il paragrafo 6.1

6.3 Cronoprogramma delle scadenze temporali

PERIODI FASI	2008		2009		2010		2011		2012	
	I Semestre	II Semestre								
STUDIO DI FATTIBILITA'	■	■								
PROGETTO PRELIMINARE		■								
PROGETTO DEFINITIVO			■							
RICHIESTA AUTORIZZAZIONI			■							
PROGETTO ESECUTIVO				■						
AGGIUDICAZIONE				■						
INIZIO-FINE LAVORI				■	■	■	■			
COLLAUDO						■	■			
AVVIO ESERCIZIO/SERVIZIO					■	■	■	■	■	■

Una parte delle attività, progetti di ricerca e sviluppo, potranno essere avviate, per le fasi preliminari e di prefattibilità, indipendentemente dalla tempistica di costruzione della struttura immobiliare.

7. ANALISI DI SENSIBILITA' E DI RISCHIO

7.1 Analisi di sensibilità

L'analisi economico-finanziaria (di cui alla precedente tabella S3) su un arco temporale lungo (fino al 2030) evidenzia la sostenibilità dell'opera (VAN positivo) anche in presenza di riduzioni del volume di ricavi pari a circa il 13%.

Si riporta la tabella con le variazioni previste nel TIR al variare percentuale dei ricavi. La dinamica dei costi è strettamente connessa all'andamento di questi ultimi.

Variazione ricavi			
x	TIR	TIR	TIR
Var. %	annuo	var.assol.	var. %
-10,00%	5,85%	6%	-32%
-7,00%	6,74%	7%	-22%
-5,00%	7,30%	7%	-16%
-3,00%	7,86%	8%	-9%
0,00%	8,66%	9%	0%
3,00%	9,44%	9%	9%
5,00%	9,95%	10%	15%
7,00%	10,45%	10%	21%
10,00%	11,18%	11%	29%

7.2 Analisi di rischio

I principali fattori di rischio sono legati al venir meno di un contesto produttivo locale capace di recepire e valorizzare le potenzialità di un Centro ricerche. Le componenti di rischiosità non risiedono tanto nelle variabili di mercato (variazione dei prezzi di materie prime o altri fattori produttivi) quanto nella effettiva realizzazione dell'intera iniziativa PASS.

Centro ricerche e ambiente economico produttivo si alimentano e rafforzano vicendevolmente:

- il centro produce innovazione e la trasferisce alle aziende
- le aziende impiegano l'innovazione per produrre nuova ricchezza ed acquisiscono risorse per alimentare nuova innovazione

Il principale rischio di insuccesso è legato al venir meno di questa dinamica.

Non si intravede il rischio di iniziative analoghe e concorrenziali nel contesto economico di riferimento.