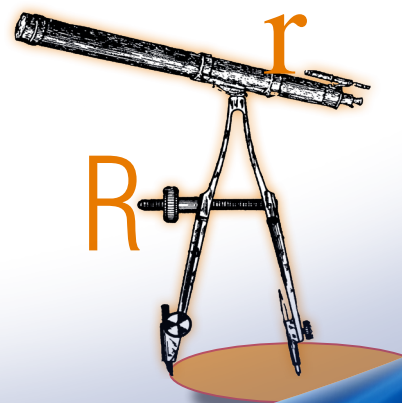
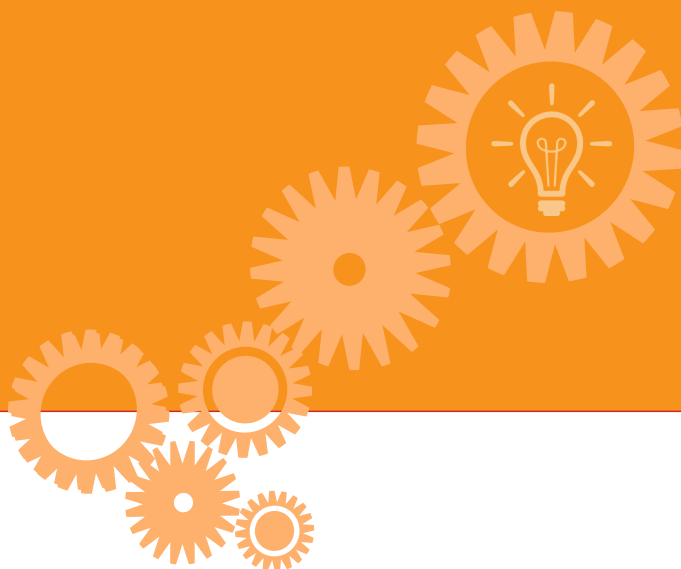


REALIZZA IL TUO FUTURO
RÉALISE TON AVENIR



PROGETTO COFINANZIATO DAL FONDO EUROPEO DI SVILUPPO REGIONALE

Programma Investimenti per la crescita e l'occupazione 2014/20 (FESR)

PROJET COFINANCÉ PAR LE FONDS EUROPÉEN DE DÉVELOPPEMENT RÉGIONAL

Programme Investissement pour la croissance et l'emploi 2014/2020 (FEDER)



Servizio di valutazione del Programma Investimenti per la crescita e l'occupazione 2014/20 (FESR) e della relativa Strategia di comunicazione, oltreché dei progetti cooperazione territoriale europea (FESR) 2014/20 interessanti il territorio regionale

ICO.06003.18XX.0.0001.PSR - CIG: 76816970E7 - CUP: B61F18000290009

Indice

1	OBIETTIVI E CONTENUTO DEL RAPPORTO	4
2	DOMANDE DI VALUTAZIONE E METODOLOGIE	5
3	VALIDITA' E TENUTA DEL PROGRAMMA	10
3.1	Il contesto territoriale	10
3.2	La risposta alle domande di valutazione.....	13
4	ANALISI DELLO STATO DI ATTUAZIONE DEL PROGRAMMA AL 31 DICEMBRE 2021	15
4.1	Analisi dell'avanzamento finanziario	15
4.2	Stato di attuazione fisico	19
4.3	Grado di raggiungimento degli indicatori di risultato	22
4.4	La risposta alle domande di valutazione.....	23
5	ANALISI DEI SISTEMI E DELLE PROCEDURE DI REALIZZAZIONE.....	25
5.1	Il sistema di gestione e controllo	25
5.2	La risposta alle domande di valutazione.....	26
6	ATTUAZIONE ASSE 1: CARATTERISTICHE DEI PROGETTI E RISULTATI OTTENUTI	28
6.1	Gli obiettivi dell'Asse	28
6.2	Caratteristiche e risultati ottenuti con la realizzazione degli interventi.....	28
6.2.1	Cofinanziamento legge 6/2003.....	28
6.2.2	Interventi regionali per R&S Legge 84/93.....	36
6.2.3	Bando per la creazione e sviluppo unità di ricerca – Laboratorio CMP3.....	43
6.2.4	Bando Laboratori unità di ricerca Legge 84/93.....	46
6.2.5	Sostegno Unità di ricerca	49
6.2.6	Precommercial procurements	60
6.2.7	Spese emergenziali anticipate a carico dello Stato per rafforzare la capacità di risposta alla crisi dei servizi sanitari	62
6.2.8	Interventi di contrasto crisi epidemiologia – Rafforzamento servizi sanitari per far fronte al COVID	63
6.2.9	Bando per le imprese industriali per la realizzazione di progetti di ricerca e sviluppo nell'ambito dell'S3 – COVID 19.....	63
6.3	La risposta alle domande di valutazione.....	64
7	ATTUAZIONE ASSE 2: CARATTERISTICHE DEI PROGETTI E RISULTATI OTTENUTI	67
7.1	Gli obiettivi dell'Asse	67
7.2	Caratteristiche e risultati ottenuti con la realizzazione degli interventi.....	67
7.2.1	Datacenter unico regionale (I e II intervento).....	67
7.2.2	Secondo stralcio del progetto Broad business	69
7.2.3	Sviluppo e revisione Canale Europa	70
7.2.4	Bassa Via della Valle d'Aosta- Banca dati turismo	71
7.2.5	Bassa Via della Valle d'Aosta – Tecnologie e servizi innovativi.....	72
7.3	La risposta alle domande di valutazione.....	73
7.3.1	Si è realizzato un effettivo abbattimento del digital divide? In quali zone?.....	73
8	ATTUAZIONE ASSE 3: CARATTERISTICHE DEI PROGETTI E RISULTATI OTTENUTI	75

8.1	Gli obiettivi dell'Asse	75
8.2	Caratteristiche e risultati ottenuti con la realizzazione degli interventi.....	75
8.2.1	Supporto allo sviluppo delle imprese insediate e da insediare in VdA – Rafforzamento servizi offerti presso l'incubatore di impresa.....	75
8.2.2	Supporto allo sviluppo delle imprese insediate e da insediare in VdA – Rafforzamento servizi offerti presso l'incubatore di impresa e creazione di un acceleratore di impresa.....	78
8.2.3	Locazione di spazi ed erogazione di servizi di base.....	79
8.2.4	Cofinanziamento legge regionale 14/ 2011 (Promozione per lo sviluppo di start up innovative; Avviso Start the Valley Up).....	87
8.2.5	Aiuto all'innovazione	92
8.2.6	Bassa Via della Valle d'Aosta – Sostegno ai servizi turistici	97
8.2.7	Emergenza COVID 2019 – Sostegno al costo del lavoro per mantenere i livelli occupazionali	102
8.3	La risposta alle domande di valutazione.....	103
9	ATTUAZIONE ASSE 4: CARATTERISTICHE DEI PROGETTI E RISULTATI OTTENUTI	106
9.1	Gli obiettivi del Programma	106
9.2	Caratteristiche e risultati ottenuti con la realizzazione degli interventi.....	107
9.3	La risposta alle domande di valutazione.....	110
10	ATTUAZIONE ASSE 5: CARATTERISTICHE DEI PROGETTI E RISULTATI OTTENUTI	114
10.1	Gli obiettivi dell'Asse 5	114
10.2	Caratteristiche e risultati ottenuti con la realizzazione degli interventi.....	117
10.2.1	I progetti di potenziamento infrastrutturale	117
10.2.2	I progetti di promozione territoriale.....	123
10.3	La risposta alle domande di valutazione.....	125
11	ANALISI DEI RISULTATI RAGGIUNTI.....	129
11.1	La risposta alle domande di valutazione.....	129
12	CONCLUSIONI	134

1 OBIETTIVI E CONTENUTO DEL RAPPORTO

Il presente Rapporto di valutazione ha due finalità:

- *Valutazione operativa del Programma*, così da evidenziare il quadro dello stato di attuazione del POR FESR al 31.12.2021, l'impiego delle risorse finanziarie, le realizzazioni e i risultati conseguiti, a livello di singola azione e di Asse, nonché punti di forza e di debolezza del processo di implementazione;
- *Valutazione Strategica del Programma*, così da fornire risposta alle domande di valutazione generali e specifiche formulate all'interno del Piano Unitario di Valutazione e fornire elementi in merito al rispetto dei principi trasversali delle pari opportunità di genere e per tutti, al contributo del POR alle strategie EU 2020 ed EUSALP e infine al raggiungimento degli obiettivi della Politica di Coesione dell'Unione Europea, con riferimento all'effettivo contributo del FESR su ambiti specifici (occupazione, investimenti in ricerca e sviluppo, cambiamenti climatici e sostenibilità energetica).

Nel dettaglio:

- Il capitolo 2 presenta le domande di valutazione a cui il presente Rapporto risponde nonché le metodologie utilizzate.
- Il capitolo 3 è finalizzato a verificare l'attualità della strategia adottata dal POR, tenuto conto dei cambiamenti avvenuti nel contesto socioeconomico di riferimento e delle variazioni avvenute nell'architettura stessa del POR nel corso della programmazione.
- Il capitolo 4 presenta i risultati della valutazione operativa, dal punto di vista dell'attuazione finanziaria e del conseguimento dei target attesi in termini di indicatori di output e di risultato per priorità di intervento.
- Il capitolo 5 fa il punto sul sistema di gestione del POR, focalizzando l'attenzione sulle criticità rilevate anche dalla stessa Autorità di Gestione in sede di Rapporto Annuale di Attuazione (RAA) ed evidenziando le soluzioni adottate per rimuoverle.
- I capitoli da 6 ad 10 analizzano l'implementazione ed i risultati raggiunti a livello di Asse e di singola azione, esprimendo giudizi valutativi sulle diverse componenti e fornendo risposte alle domande specifiche di valutazione per Asse.
- Il capitolo 11 fornisce risposta agli ambiti più strategici del Programma, quindi il contributo potenziale agli obiettivi della strategia Europa 2020, l'apporto del Programma alla strategia macro-regionale EUSALP, il conseguimento degli obiettivi trasversali di sostenibilità dell'ambiente, pari opportunità di genere, pari opportunità e contrasto ad ogni forma di discriminazione.
- Infine, nel capitolo 12 si riportano alcuni suggerimenti, sulla base delle lezioni apprese, da tenere in conto per la programmazione 2021 – 2027.

2 DOMANDE DI VALUTAZIONE E METODOLOGIE

Il Rapporto di valutazione è finalizzato innanzitutto a fornire risposte alle domande di valutazione presenti nel Piano Unitario di Valutazione della Politica regionale di Sviluppo 2014 – 2020, domande che riguardano aspetti generali e aspetti specifici legati all'attuazione dei singoli Assi.

Per quanto riguarda gli aspetti di carattere generale, che investono l'intero Programma, tenuto conto dello stato di avanzamento del POR, nella tabella 2.1 sono riportate le domande di valutazione a cui si è inteso dare risposta e le metodologie utilizzate.

Per quanto riguarda invece l'analisi di efficacia le domande di valutazione contenute nel PUV sono state in parte integrate, come descritto nella tabella 2.2.

Nella tabella 2.3, infine, si riporta il dettaglio delle fonti e delle metodologie utilizzate per rispondere alle domande specifiche di Asse, partendo dall'analisi delle singole azioni.

In particolare, come meglio dettagliato in tabella:

- per tutte le azioni sono state analizzate le documentazioni di progetto disponibili sul SISREG;
- per tutte le azioni sono stati effettuati approfondimenti specifici, attraverso interviste ai referenti regionali e/o coinvolgendo direttamente i beneficiari, attraverso interviste dirette o somministrazione di questionari (alle imprese, utilizzando la piattaforma Survey-Monkey).

Tabella 2.1 – Domande di carattere generale espresse dal PUV a livello di Programma

Ambito valutativo	Domande di valutazione di carattere generale	Strumenti e metodologie
Validità e tenuta del Programma	<ul style="list-style-type: none"> • L'analisi di contesto alla base del Programma è ancora attuale? • Priorità d'investimento e obiettivi specifici assunti sono ancora pertinenti in relazione a eventuali mutamenti registrati nel contesto? 	<ul style="list-style-type: none"> • Fonti informative: dati di contesto di fonte regionale, nazionale e comunitaria; documenti di programmazione regionale (Quadro Strategico Regionale) • Modalità di restituzione: analisi descrittiva del contesto economico, territoriale ed ambientale
Analisi dell'avanzamento finanziario e fisico	<ul style="list-style-type: none"> • Il livello di utilizzo delle disponibilità finanziarie e di realizzazione degli indicatori è in linea con le previsioni? Quali sono le criticità fisiche? Quali sono le criticità finanziarie? Quali sono state le misure adottate per far fronte alle eventuali problematiche emerse? • Quale è la capacità effettiva di impegno e di utilizzo del Programma? 	<ul style="list-style-type: none"> • Fonti informative: dati del sistema di monitoraggio; indicatori fisici e finanziari • Attori coinvolti: Autorità di gestione • Modalità di restituzione: elaborazione indicatori di capacità finanziaria e fisica
Analisi dei sistemi e delle procedure di realizzazione	<ul style="list-style-type: none"> • Il sistema di gestione e controllo adottato è stato garantito? • Risultano adeguati i livelli di integrazione tra i diversi Programmi regionali FESR, FSE e FEASR? 	<ul style="list-style-type: none"> • Fonti informative: analisi materiali progettuali; interviste dirette • Attori coinvolti: Autorità di gestione • Modalità di restituzione: analisi descrittiva
Attuazione Assi	<ul style="list-style-type: none"> • Quali sono le caratteristiche dei progetti finanziati? • In quale misura i progetti finanziati possono contribuire al raggiungimento dei risultati attesi a livello di priorità? • Quali sono le criticità incontrate e quali soluzioni sono state adottate? 	<p>Queste domande di valutazione del PUV trovano risposta nelle analisi effettuate a livello di singola azione e non sono quindi valorizzate singolarmente</p>
Analisi dei risultati raggiunti	<ul style="list-style-type: none"> • Qual è il contributo potenziale del Programma agli obiettivi della strategia Europa 2020? • Qual è l'apporto del Programma alla strategia macroregionale EU-SALP? • In quale misura il Programma contribuisce al conseguimento degli obiettivi trasversali sostenibilità dell'ambiente, pari opportunità di genere, pari opportunità e contrasto a ogni forma di discriminazione? 	<ul style="list-style-type: none"> • Fonti informative: schede progettuali; indagini di campo • Attori coinvolti: soggetti attuatori, beneficiari, strutture regionali • Modalità di restituzione: analisi descrittiva

Tabella 2.2 – Domande di carattere specifico espresse dal PUV ed aggiuntive a livello di Asse

Dimensione dell'analisi valutativa	Ambito della valutazione	Domande di valutazione PUV	Domande di valutazione aggiuntive
Asse 1, Priorità 1.b	Analisi dell'implementazione e dell'efficacia /impatto rispetto agli obiettivi specifici dell'Asse, ed in particolare degli esiti occupazionali degli interventi con particolare riferimento agli occupati di alto profilo (ricercatori)	<ul style="list-style-type: none"> • Quante e quali sono le imprese che hanno beneficiato degli interventi? • Gli interventi hanno prodotto i risultati attesi in termini di ricercatori assunti a tempo indeterminato? • Si è avuto un incremento della domanda di brevetti? • Quanti e quali unità di ricerca si sono sviluppate e sono radicate sul territorio? 	<ul style="list-style-type: none"> • Che tipologia di innovazione è stata introdotta (di processo, di prodotto, organizzativa)? • Gli interventi finanziati hanno permesso la creazione e/o il rafforzamento di collaborazioni tra sistema delle imprese e Centri di ricerca? • In quale misura si è rafforzata l'offerta di ricerca e sviluppo pubblica? • Quale è stata l'efficacia dello strumento del precommercial procurement?
Asse 2, Priorità 2.a e 2c	Analisi dell'implementazione e dell'efficacia /impatto rispetto agli obiettivi specifici dell'Asse, con in particolare riferimento all'abbattimento del digital divide e all'effettivo utilizzo delle Tlc quale strumento di promozione del territorio regionale	<ul style="list-style-type: none"> • Si è realizzato un effettivo abbattimento del digital divide? In quali zone? • Quali servizi Tlc si sono sviluppati nelle zone infrastrutturate a cura degli operatori del settore? • I servizi realizzati hanno effettivamente contribuito ad un incremento della diffusione dei servizi telematici da parte degli utenti residenti o turisti? 	<ul style="list-style-type: none"> • In quale misura è migliorato il servizio di comunicazione pubblica sulle opportunità offerte dal POR?
Asse 3, Priorità 3.a e 3.b	Analisi dell'implementazione e dell'efficacia/impatto rispetto agli obiettivi specifici dell'Asse, e in particolare agli esiti occupazionali degli interventi	<ul style="list-style-type: none"> • Gli interventi hanno prodotto i risultati attesi in termini di incremento delle PMI insediate sul territorio regionale e incremento del personale assunto a tempo indeterminato? • Gli interventi attuati in complementarità con quelli previsti nell'ambito dell'Asse 5 hanno contribuito ad un reale incremento delle presenze turistiche? 	<ul style="list-style-type: none"> • Che tipologia di innovazione è stata introdotta (di processo, di prodotto, organizzativa)? • Quale è il tasso di sopravvivenza delle imprese insediate negli incubatori? • In quale misura è stata innovata l'offerta di servizi per le PMI? • Gli interventi sulle attività turistiche in che misura possono contribuire agli obiettivi di destagionalizzazione dei flussi turistici? •
Asse 4, Priorità 4.c	Analisi dell'implementazione e dell'efficacia/impatto rispetto agli obiettivi specifici dell'Asse, ed in particolare al risparmio energetico negli edifici pubblici	<ul style="list-style-type: none"> • Gli interventi realizzati hanno contribuito a un risparmio in termini di consumo energetico degli edifici pubblici? In quale misura? • Gli interventi realizzati hanno contribuito alla riduzione delle emissioni di carbonio? In quale misura? Con quali modalità? 	<ul style="list-style-type: none"> • Gli interventi realizzati hanno avuto caratteristiche di innovatività dal punto di vista delle soluzioni adottate?

Dimensione dell'analisi valutativa	Ambito della valutazione	Domande di valutazione PUV	Domande di valutazione aggiuntive
Asse 5, Priorità 6.c.	Analisi dell'implementazione e dell'efficacia/impatto rispetto agli obiettivi specifici dell'Asse		<ul style="list-style-type: none"> • Gli interventi sulle attività turistiche in che misura possono contribuire agli obiettivi di destagionalizzazione dei flussi turistici? • In quale misura è stata integrata l'offerta turistica? • Gli interventi di valorizzazione dei beni culturali hanno tenuto in conto gli aspetti legati alla fruibilità e alla sostenibilità degli interventi? • Si sono registrati effetti dal punto di vista occupazionale?

Tabella 2.3 – Fonti informative, attori coinvolti e metodologie utilizzate a livello di Azione e di Asse

Asse	Azione	Analisi documentale(SISPREG; sistema di monitoraggio; Relazioni RAA)	Attori coinvolti	Metodologia utilizzata
Asse 1	Cofinanziamento legge 6 /2003	X	Beneficiari	Questionario
	Sostegno unità di ricerca	X	Beneficiari	Questionario
	Bando per la creazione e sviluppo Unità di ricerca – Laboratori CMP3	X	Referente di azione	Intervista diretta
	Cofinanziamento Legge 84/93 per progetti di ricerca	X	Beneficiari	Questionario
	Bando Laboratori di ricerca Legge 84/93	X	Beneficiari	Intervista diretta
	Precommercial procurement	X	Referente di azione	Intervista diretta
	Interventi di contrasto crisi epidemiologica - Spese emergenziali	X	Referente di azione	Intervista diretta
	Interventi di contrasto crisi epidemiologica - Rafforzamento servizi sanitari per far fronte al COVID	X	Referente di azione	Intervista diretta
	Bando per imprese industriali per la realizzazione di progetti di ricerca e sviluppo nell'ambito della S3 – COVID 19	X	Beneficiari	Intervista diretta
Asse 2	Datacenter unico	X	Referente di azione	Intervista diretta
	Secondo stralcio del progetto Broadbusiness	X	Referente di azione	Intervista diretta
	Sviluppo e revisione Canale Europa	X	Referente di azione	Intervista diretta
	Bassa via della Valle d'Aosta - Banca dati turismo	X	Referente di azione	Intervista diretta
	Bassa via della Valle d'Aosta – Tecnologie e servizi innovativi	X	Referente di azione	Intervista diretta
Asse 3	Supporto allo sviluppo delle imprese insediate e da insediare in VdA – Rafforzamento servizi offerti presso l'incubatore di impresa e creazione di un acceleratore di impresa	X	Beneficiari	Intervista diretta
	Promozione per lo sviluppo di start up innovative – Start the Valley UP	X	Beneficiari	Questionario
	Aiuto all'innovazione	X	Beneficiari	Questionario
	Locazione spazi all'interno degli incubatori	X	Beneficiari	Questionario
	Bassa Via della Valle d'Aosta – Sostegno ai servizi turistici	X	Beneficiari	Questionario
Asse 4	Emergenza COVID 2019 – Sostegno al costo del lavoro per mantenere i livelli occupazionali	X	Beneficiari	Questionario
	Efficientamento energetico	X	Referente di azione	Intervista diretta
Asse 5	Sostegno fruizione integrata di natura e cultura – Bassa via della Valle d'Aosta (promozione, sentieristica, pista ciclabile)	X	Referente di azione	Intervista diretta
	Sostegno fruizione integrata di natura e cultura – Promozione partecipata Gran Paradiso	X	Referente di azione	Intervista diretta
	Valorizzazione, tutela e messa in rete patrimonio culturale	X	Referente di azione	Intervista diretta

3 VALIDITA' E TENUTA DEL PROGRAMMA

3.1 Il contesto territoriale

La rivalutazione dell'attualità dell'analisi di contesto a fine programmazione non può prescindere dalla considerazione dell'evento eccezionale globale intervenuto ovvero la pandemia Covid-19. Come opportunamente commentato sul documento di Quadro Strategico Regionale per lo Sviluppo Sostenibile 2021 – 2027 (QSRSvS), *“la gravità e l'eccezionalità dell'emergenza derivante dalla pandemia di Covid-19 è tale che segna, senza dubbio, un punto di rottura, una frattura profonda tra il prima e il dopo”*.

Sebbene al momento della stesura del presente rapporto la fase più critica della pandemia appare in via di superamento, permane una grande incertezza sulle ripercussioni economiche, in quanto le modifiche strutturali che si stanno determinando non sono ancora chiare mentre gli eventi bellici attualmente in atto in Ucraina, con gli impatti collegati in modo particolare sul mercato energetico, gettano un'ulteriore ombra sulle possibili evoluzioni del contesto operativo, sia per quanto riguarda il settore pubblico, sia – e in particolare – rispetto agli effetti sul settore privato.

In linea generale, le analisi di contesto contenute nel QSRSvS e nel nuovo PR FESR 2021 – 2027, forniscono informazioni utili per qualificare la nuova situazione determinatasi, sotto il profilo economico e sociale. Tentiamo di seguito di dare una sintesi degli elementi di maggior rilievo.

a. Dinamiche demografiche

A inizio del 2021, la popolazione residente in Valle d'Aosta è di poco inferiore alle 124.000 unità, il valore più basso dal 2006, con un calo che segue ininterrotto da oltre 7 anni. La contrazione è dovuta ai saldi naturali negativi, tendenza che prosegue dall'inizio degli anni Settanta. Il saldo migratorio è invece positivo ma insufficiente per compensare la dinamica naturale negativa.

L'andamento può dunque ormai definirsi come di crisi demografica, rafforzato dalla pandemia. Le caratteristiche fondamentali di tale trend sono le seguenti:

- progressivo invecchiamento della popolazione: l'età media stimata dall'Istat a inizio 2021 supera leggermente i 46 anni, a fronte di un dato di oltre 3 anni inferiore nel 2002;
- incidenza della popolazione ultrasessantacinquenne pari al 24%, aumentata di circa 5 punti percentuali negli ultimi vent'anni; ciò a fronte di una classe d'età fino ai 14 anni del 13%, in contrazione dal 2011;
- caduta della natalità; nel 2020 l'Istat stima per la Valle d'Aosta una nuova discesa delle nascite che si attesterebbero a meno di 800 unità, ovvero il minimo storico dall'inizio delle rilevazioni regionali, in coerenza con il trend mostrato nei sei anni precedenti che attesta il dato costantemente al di sotto delle 1.000 unità/anno;
- indebolimento dei flussi migratori che, a lungo determinanti per la crescita della popolazione regionale, si sono largamente affievoliti a partire dalla crisi finanziaria del 2009 e più recentemente rallentati dalla crisi pandemica.

b. Dinamiche economiche generali nel periodo

Dopo sei anni consecutivi di contrazione (quindi anche durante tutto il primo triennio della programmazione del PO FESR 2014 – 2020), la ripresa, seppur modesta, dell'economia regionale nel triennio 2017/19 non ha determinato il pieno recupero rispetto alla crisi avviatasi nel 2008; nel 2019, il PIL regionale restava, in termini reali, ancora inferiore dell'8,3% rispetto ai valori pre-crisi.

Ciò detto, con circa 38.800 euro, il PIL per abitante della Valle d'Aosta resta fra i più elevati

d'Italia, allineato su valori simili con quello della Provincia di Trento e preceduto soltanto dalla Provincia di Bolzano (ca. 48.000 €) e dalla Lombardia (ca. 36.700 €). Va sottolineato come il PIL per abitante della Valle d'Aosta nel 2019 risultava superiore del 32%, in termini reali, rispetto al dato globale italiano e di circa il 6% rispetto alla ripartizione nord ovest.

Tuttavia, il lungo periodo di crisi ha determinato una contrazione sensibile del sistema produttivo, con una riduzione del numero di imprese tra il 2007 e il 2020 di quasi 2.000 unità (-15,1%), a fronte in media di circa 780 nuove imprese costituite ogni anno e di circa 970 che cessano l'attività. Nel dettaglio, continua – quasi senza interruzioni dal 2000 - la crescita delle società di capitali (+3%) mentre prosegue la contrazione delle società di persone (-2,4).

Le stime relative al 2020 hanno indicato una forte caduta del prodotto (-9,5%) mentre per il 2021, secondo quanto riporta il QSRSvS, le analisi dell'Istituto Prometeia hanno prospettato un possibile rimbalzo dell'ordine del +5%, seguito da un biennio di crescita modesta: tuttavia, posta l'ulteriore nuova condizione di incertezza, legata agli eventi bellici in atto, deve indurre una grande prudenza.

Per quanto riguarda il settore del turismo, di rilievo strategico per la Valle d'Aosta, nel 2020 si è registrato un calo tendenziale delle presenze di circa il 39% (che giunge al 42,7%, in termini di arrivi), rispetto al triennio 2017-2019. La caduta ha riguardato non solo il periodo di chiusura standard delle attività, ma anche la stagione estiva, in cui vi è stata una riapertura parziale delle attività.

c. Il mercato del lavoro: alcune tendenze

Il mercato del lavoro ha evidenziato un marcato peggioramento delle condizioni, con una diminuzione tendenziale dell'occupazione, nel 2020, del -1,9% che, tradotto in termini reali, rispetto alla media del triennio precedente significa circa un migliaio di occupati in meno. In contrazione anche il numero delle persone in cerca di occupazione e il tasso di inattività (+3,6%). Tutto ciò a testimonianza di una probabile quota di disoccupazione potenziale.

Per quanto riguarda la CIG, nel 2020 è arrivata a superare 5.100.000 ore autorizzate, un valore superiore di quasi due volte e mezzo quello registrato nel 2009, l'anno peggiore della precedente crisi economica, e che potrebbe avere coinvolto, in linea generale, oltre 3.000 lavoratori.

Si osservano altresì le seguenti tendenze:

- Crescita del lavoro atipico e dell'instabilità dei rapporti di lavoro: mentre nel triennio precedente la pandemia si era arrestata l'espansione del lavoro part-time (tendenza relativa essenzialmente alla componente maschile), per quanto riguarda le donne si osservava una caduta del lavoro a tempo pieno. Ciò lascia desumere che nel 2020 quasi due lavoratori su dieci hanno un'occupazione a orario ridotto: si tratta tuttavia di un rapporto che per quanto riguarda la componente femminile sale a circa il 30% a fronte di una componente maschile, per la quale il rapporto si attesta su poco meno dell'8%.

Per quanto riguarda i nuovi ingressi nel mercato del lavoro, si tratta per una larghissima maggioranza di rapporti di lavoro a termine (in media 88%), a fronte di un calo del 11,2% di quelle a tempo indeterminato, confermando la tendenza all'instabilità delle relazioni lavorative.

- Giovani e adulti nel mercato del lavoro: nel triennio, i livelli occupazionali si contraggono, soprattutto per i giovani fino a 24 anni (-13,4%) ma anche nella fascia di età compresa tra 25 e 34 anni (-6%) e in quella 35-44 anni (-7,7%), mentre per le restanti fasce di età i saldi sono positivi. La struttura dell'occupazione si è dunque modificata, con livelli occupazionali più bassi per le classi di età inferiori e più elevati per quelle a partire dai 45 anni; il che implica un rallentamento degli ingressi nel mercato del lavoro per le fasce di età più giovani.
- Lavoro dipendente e lavoro indipendente: mentre il primo fa registrare una sostanziale tenuta (+0,4%), il secondo mostra una rilevante diminuzione (-14,6%), accentuata dalla crisi pandemica, che ha ulteriormente alimentato una tendenza in atto almeno dal 2007.

- *La terziarizzazione dell'occupazione*: in generale, la terziarizzazione del lavoro fa registrare un nuovo aumento, che porta l'occupazione nei servizi, in media nell'ultimo quadriennio, a oltre il 76%, contro il 71% del 2008.
- *La dimensione di genere*: si registra un significativo processo di femminilizzazione, accentuatosi dal periodo della crisi finanziaria del 2008 – 2009, sebbene a scapito di un sensibile deterioramento della situazione occupazionale degli uomini. Ciò ha quindi determinato una riduzione delle diseguaglianze di genere, tuttavia caratterizzata da un andamento ondivago, fatto di fasi di ampliamento e di nuova riduzione, come nel caso del periodo acuto della pandemia. Va comunque sottolineato come, dai dati riportati del *Social scoreboard* di Eurostat¹, il gap occupazionale delle donne in Valle d'Aosta, pur significativo, è migliore rispetto ad altre realtà italiane (comprese le Province di Trento e di Bolzano) e anche della media europea.

d. Dinamiche ambientali

La morfologia valdostana è interamente di montagna, con oltre il 60% del territorio situato oltre i 2.000 m slm e con un'altimetria media superiore ai 2.100 m slm e dai caratteri - in molte aree - tipicamente "rurali"; a ciò si contrappone nell'asse centrale e specialmente nella fascia circostante la città di Aosta, una morfologia urbana a media e alta densità.

Queste sue caratteristiche rendono la Valle d'Aosta particolarmente vulnerabile e potenzialmente soggetta a pressioni significative, in particolare per quanto riguarda gli eventi meteorologici ad alta energia, legati ai cambiamenti climatici e sempre più frequenti negli ultimi due decenni. Per contro, appare utile segnalare che le estremizzazioni climatiche in atto, caratterizzate da lunghi periodi siccitosi, come vedremo pongono sotto stress anche la capacità regionale di produzione di energia idroelettrica. Parimenti, l'aumento delle temperature medie e l'innalzamento della quota neve, portano con sé il progressivo "ritiro" dei ghiacciai, con l'associata riduzione delle riserve di acqua.

In questa cornice, essendo le Alpi una delle aree maggiormente sensibili agli effetti del cambiamento climatico, appare interessante osservare che, nel confronto tra regioni alpine, specie rispetto alle previsioni di aumento delle temperature in relazione alla capacità di adattamento, la Valle d'Aosta, che è situata nella fascia alpina interna occidentale, si caratterizza per previsioni di aumento superiori ad altre regioni, a fronte di una ridotta capacità di adattamento, anche legato al ritardo delle politiche nazionali.

Tre appaiono gli elementi di criticità che è utile sottolineare:

- il rischio di dissesto dei suoli, in un territorio in cui, secondo ISPRA, tutti i comuni regionali sono interessati da pericolosità da frana elevata o molto elevata e da pericolosità idraulica media;
- le emissioni di gas serra: a tale riguardo, sebbene secondo gli ultimi dati disponibili, la Valle d'Aosta, rispetto alle altre regioni, presenti quote minori di tutti i gas serra (CO₂ metano e protossido di azoto, ecc.), oltre che trend decrescenti, se si considerano le tonnellate di CO₂ equivalente per abitante (7,7), il dato appare si colloca al di sopra della media nazionale (7,3) e anche di quella del Nord-Ovest (7,5).
- La produzione energetica da fonti rinnovabili, basata sull'abbondanza di risorsa idrica utilizzata a fini idroelettrici è largamente superiore al fabbisogno regionale (232%): va tuttavia considerato il potenziale impatto negativo dei cambiamenti climatici sulle riserve e sulle risorse che, determinando un peggioramento del bilancio idrico complessivo, potrebbe condurre verso un peggioramento anche del bilancio energetico. Ciò anche tenuto conto che il fabbisogno energetico globale dipende dall'import di energia, principalmente di origine fossile, per i consumi energetici che non possono essere soddisfatti con l'impiego di energia elettrica, *in primis* il consumo legato ai trasporti.

¹ Si veda <https://ec.europa.eu/eurostat/web/european-pillar-of-social-rights/indicators/social-scoreboard-indicators>

3.2 La risposta alle domande di valutazione

L'analisi di contesto alla base del Programma è ancora attuale?

L'analisi di contesto alla base del POR 2014 – 2020 è stata certamente superata dagli eventi: come detto all'inizio del presente capitolo, la pandemia ha creato una cesura netta fra un prima, caratterizzato da segnali di ripresa, seppur timida, e un dopo, in cui l'incertezza regna sovrana, oggi accentuata ulteriormente dalla crisi politica legata al ritorno della guerra in Europa e dalla crisi energetica, legata ad entrambi gli eventi, oltre che a probabili fenomeni speculativi che hanno fatto schizzare i prezzi dell'energia verso l'alto in modo molto significativo.

Tali fatti, di portata epocale, impattano in modo particolare sui soggetti più piccoli e fragili, tanto del corpo sociale nel suo complesso quanto, in particolare, sul sistema delle PMI che dispone di minori leve di flessibilità per fare fronte agli effetti negativi degli eventi in corso.

Appare quindi opportuno, in questa fase di chiusura della programmazione FESR 2014 – 2020 e in vista della programmazione che va a iniziare, approfondire le conoscenze sulle dinamiche in atto nel sistema economico, segnatamente, per quanto “di competenza” del FESR, su alcuni aspetti:

- l'impatto della crisi sul sistema delle PMI, in particolare sui fattori sottesi alla loro competitività di mercato: la propensione alla cooperazione e al “fare rete”, le capacità di utilizzare appieno le opportunità della digitalizzazione dei processi di lavoro, le possibilità di innovare i processi produttivi nella direzione di una riduzione dei consumi energetici. Ciò implica rafforzare ancor di più l'enfasi sulla svolta green del sistema produttivo e sulla crescita dell'economia circolare;
- il sistema turistico regionale: Il POR, come vedremo, è intervenuto con azioni significative di integrazione dell'offerta, in vista del raggiungimento di obiettivi di sviluppo anche in territori fin qui trascurati e, più in generale, di un incremento di attrattività. Tuttavia, la crisi pandemica e l'attuale crisi energetica pongono sfide molto significative di adattamento di tutto il sistema, per evitare che l'inevitabile impatto sui costi determini conseguenze negative in termini di competitività del sistema delle imprese turistiche, in particolare di quelle che operano nel settore dell'accoglienza;
- l'approfondimento delle conoscenze inerenti le vulnerabilità del territorio agli effetti del cambiamento climatico: il che non significa solamente considerare gli ambiti territoriali più vulnerabili dal punto di vista strettamente fisico alle probabili fasi di piovosità e fasi siccitose “eccezionali”, ma anche acquisire una maggiore chiarezza su quali soggetti economici, nei diversi contesti territoriali, mostrano le vulnerabilità maggiori.

A parere del valutatore, si tratta in particolare di rendere l'analisi di contesto sempre più settoriale, in modo tale da “catturare” le debolezze e le vulnerabilità del sistema territoriale, determinate da fattori di pressione e cambiamento che agiscono per definizione in maniera trasversale sul territorio.

Priorità d'investimento e obiettivi specifici assunti sono ancora pertinenti in relazione a eventuali mutamenti registrati nel contesto?

Nelle loro linee generali, le priorità di investimento e gli obiettivi specifici assunti risultano ancora pertinenti rispetto ai mutamenti registrati nel contesto.

La pandemia ha inciso fortemente sulle condizioni di mercato delle aziende; quindi, tutte le azioni a esse rivolte, per il sostegno ai piani innovativi, per promuoverne la crescita in fase di start up, per favorirne la competitività sui mercati, non possono che essere giudicate coerenti con le esigenze del tessuto produttivo locale.

L'introduzione di misure di contrasto alla pandemia, sia sotto il profilo sanitario, sia sotto il profilo del mantenimento dei livelli occupazionali, trovano la loro ragion d'essere nel fenomeno in sé, e quindi la valutazione di queste azioni non può che esser positiva, dal punto di vista

della coerenza e pertinenza.

Il POR è intervenuto in maniera significativa sul digital divide; i problemi che si riscontravano in questo ambito non sono mutati in fase di programmazione, anzi la pandemia ha aumentato l'isolamento delle aree più marginali, da qui la coerenza e pertinenza degli interventi di carattere infrastrutturale realizzati.

L'impianto strategico e l'attuazione attinenti al tema dell'innovazione per la transizione ecologica sono stati di grande positività, contribuendo a rendere il sistema (un po') meno vulnerabile.

La promozione del risparmio energetico e dello sviluppo delle fonti rinnovabili è quanto mai utile e il presente POR ha tracciato una strada importante, specie sotto il profilo del metodo di lavoro; rispetto al disegno della programmazione è venuta meno l'azione per la mobilità sostenibile, che comunque è stata successivamente finanziata con altre risorse.

Infine, le azioni nel campo dell'integrazione dell'offerta turistica sono state positive, nonostante il Covid, e la crescita di scala della policy regionale, verso un'offerta integrata di destinazione turistica rappresenta una strada da perseguire.

4 ANALISI DELLO STATO DI ATTUAZIONE DEL PROGRAMMA AL 31 DICEMBRE 2021

4.1 Analisi dell'avanzamento finanziario

Al 31 dicembre 2021, il valore degli impegni raggiunto dal POR era pari a 69,1 milioni di euro, mentre i pagamenti erano pari a 53,3 milioni di euro (Tab.4.1). La distribuzione per Asse (Tab.4.2) rileva una forte concentrazione della dotazione complessiva e dell'attuazione finanziaria sull'Asse 1 (28,4% delle risorse disponibili, 27,1% degli impegni e 30,0% dei pagamenti) e sull'Asse 2 (valori rispettivamente pari a 25,3%, 23,6% e 29,7%).

Tabella 4.1 - Avanzamento finanziario del POR FESR Valle d'Aosta 2014 – 2020: ammontare delle risorse impegnate e dei pagamenti per Asse, situazione al 31 dicembre 2021 (valori assoluti)

Asse	Finanziamento totale(A)	Impegni (B)	Pagamenti (C)
1. Rafforzare la ricerca, lo sviluppo tecnologico e l'innovazione	18.300.000,00	18.735.823,73	15.990.845,58
2. Migliorare l'accesso alle TIC, nonché l'impiego e la qualità delle medesime	16.302.950,00	16.302.888,02	15.824.197,57
3. Accrescere la competitività delle PMI	9.900.000,00	11.873.354,49	5.250.383,71
4. Sostenere la transizione verso un'economia a bassa emissione di carbonio in tutti i settori	5.000.000,00	4.545.385,87	2.630.476,34
5. Tutelare l'ambiente e promuovere l'uso efficiente delle risorse	12.288.000,00	15.676.375,25	12.369.256,59
Assistenza tecnica	2.560.000,00	1.991.622,70	1.193.872,56
TOTALE	64.350.950,00	69.125.450,06	53.259.032,35

Fonte: dati monitoraggio POR FESR Regione Valle d'Aosta

Tabella 4.2 - Avanzamento finanziario del POR FESR Valle d'Aosta 2014 – 2020: ammontare delle risorse impegnate e dei pagamenti per Asse, situazione al 31 dicembre 2021 (valori percentuali)

Asse	Finanziamento totale(A)	Impegni (B)	Pagamenti (C)
1. Rafforzare la ricerca, lo sviluppo tecnologico e l'innovazione	28,44	27,10	30,02
2. Migliorare l'accesso alle TIC, nonché l'impiego e la qualità delle medesime	25,33	23,58	29,71
3. Accrescere la competitività delle PMI	15,38	17,18	9,86
4. Sostenere la transizione verso un'economia a bassa emissione di carbonio in tutti i settori	7,77	6,58	4,94
5. Tutelare l'ambiente e promuovere l'uso efficiente delle risorse	19,10	22,68	23,22
Assistenza tecnica	3,98	2,88	2,24
TOTALE	100,00	100,00	100,00

Fonte: elaborazioni su dati monitoraggio POR FESR Regione Valle d'Aosta

Gli indicatori finanziari rilevano che il Programma ha ormai raggiunto i risultati finanziari attesi (Tab.4.3); la capacità d'impegno (data dal rapporto tra risorse impegnate e programmate) risulta infatti pari nel complesso al 107,4%, grazie soprattutto alla performance dell'Asse 5, che rileva una capacità di impegno pari al 127,6%, e all'Asse 3, con un valore pari al 120,0%; un valore inferiore alla media, comunque molto elevato, si riscontra per l'Asse 4 (90,9%), mentre

si osserva una situazione di leggero ritardo per quanto concerne l'Asse dell'Assistenza tecnica (77,8% la capacità di impegno).

Maggiori differenze di performance tra gli Assi si osservano dal lato dei pagamenti:

- la capacità di spesa calcolata sul valore delle risorse programmate è pari all'82,8%, con valori di molto superiori alla media per l'Asse 5 (100,7%), l'Asse 2 (97,1%) e per l'Asse 1 (87,4%); risultano invece valori di poco superiori o inferiori al 50% per l'Asse 3 (53,0%), l'Asse 4 (52,6%), oltre che per l'Assistenza tecnica (46,6%);
- la capacità di spesa calcolata sul totale delle risorse impegnate è pari al 77,1%, grazie alle dinamiche registrate in particolare per l'Asse 2 (97,1%) e l'Asse 1 (85,4%), mentre valori molto al di sotto della media si riscontrano per l'Asse 3 e l'Asse 4 (rispettivamente pari al 44,2% e al 57,9%).

Tabella 4.3 - Avanzamento finanziario del POR FESR Valle d'Aosta 2014 – 2020: indicatori finanziari per Asse, situazione al 31 dicembre 2021 (valori percentuali)

Asse	Impegnato su programmato (B/A)	Pagato su programmato (C/A)	Pagato su impegnato (C/B)
1. Rafforzare la ricerca, lo sviluppo tecnologico e l'innovazione	102,38	87,38	85,35
2. Migliorare l'accesso alle TIC, nonché l'impiego e la qualità delle medesime	100,00	97,06	97,06
3. Accrescere la competitività delle PMI	119,93	53,03	44,22
4. Sostenere la transizione verso un'economia a bassa emissione di carbonio in tutti i settori	90,91	52,61	57,87
5. Tutelare l'ambiente e promuovere l'uso efficiente delle risorse	127,57	100,66	78,90
Assistenza tecnica	77,80	46,64	59,94
TOTALE	107,42	82,76	77,05

Fonte: Elaborazioni su dati monitoraggio POR FESR Regione Valle d'Aosta

Va comunque rilevato come al 31 dicembre 2021 i costi ammessi complessivi del POR siano superiori alla dotazione finanziaria e pari a 75,4 mln di euro (+11,0 mln di euro rispetto alla dotazione finanziaria), con particolare riferimento all'Asse 5, all'Asse 3 e all'Asse 1; si tratta di un overbooking di cui l'Autorità di gestione può usufruire per garantire ulteriormente il raggiungimento dei target finanziari.

La composizione percentuale delle poste finanziarie (Tab.4.4) rileva il peso dell'azione 6.7.1 - Valorizzazione, tutela e messa in rete patrimonio culturale (18,8% degli impegni e dei pagamenti) e dell'azione 2.1.1 per la Banda ultra larga (valori rispettivamente pari al 18,2% e al 23,4). Significativo il peso dell'azione 1.1.6, introdotta con la riprogrammazione e finalizzata a sostenere gli investimenti necessari per rafforzare la capacità del complesso dei servizi sanitari di rispondere alla crisi provocata dall'emergenza epidemiologica (11,0% degli impegni e 12,4% dei pagamenti).

Tabella 4.4 - Avanzamento finanziario del POR FESR Valle d'Aosta 2014 – 2020: impegni e pagamenti per Asse, obiettivo specifico e azione, situazione al 31 dicembre 2021 (valori assoluti e percentuali)

Asse	Obiettivo specifico	Azione	Impegni		Pagamenti	
			Val. ass.	%	Val. ass.	%
1. Rafforzare la ricerca, lo sviluppo tecnologico e l'innovazione	1.1 - Incremento dell'attività di innovazione delle imprese	1.1.3 - Sostegno alla valorizzazione economica dell'innovazione attraverso la sperimentazione e l'adozione di soluzioni innovative nei processi, nei prodotti e nelle formule organizzative, nonché attraverso il finanziamento dell'industrializzazione dei risultati della ricerca	6.645.421,74	9,61	6.304.422,86	11,84
		1.1.4 - Sostegno alle attività collaborative di R&S per lo sviluppo di nuove tecnologie sostenibili, di nuovi prodotti e servizi	4.500.000,00	6,51	3.071.285,95	5,77
	1.6 - Promuovere gli investimenti necessari per il rafforzamento della capacità di risposta alla crisi nei servizi sanitari	1.6.1 - Investimenti necessari per rafforzare la capacità del complesso dei servizi sanitari di rispondere alla crisi provocata dall'emergenza epidemiologica	7.590.401,99	10,98	6.615.136,77	12,42
2. Migliorare l'accesso alle TIC, nonché l'impiego e la qualità delle medesime	2.1 - Riduzione dei divari digitali nei territori e diffusione di connettività in banda ultra larga ("Digital Agenda" europea)	2.1.1 - Contributo all'attuazione del "Progetto Strategico Agenda Digitale per la Banda Ultra Larga" e di altri interventi programmati per assicurare nei territori una capacità di connessione a almeno 30 Mbps, accelerandone l'attuazione nelle aree produttive, nelle aree rurali e interne, rispettando il principio di neutralità tecnologica e nelle aree consentite dalla normativa comunitaria	12.578.000,00	18,20	12.470.592,74	23,41
	2.2 - Digitalizzazione dei processi amministrativi e diffusione di servizi digitali pienamente interoperabili	2.2.1 - Soluzioni tecnologiche per la digitalizzazione e l'innovazione dei processi interni dei vari ambiti della Pubblica Amministrazione nel quadro del Sistema pubblico di connettività, quali ad esempio la giustizia (informatizzazione del processo civile), la sanità, il turismo, le attività e i beni culturali, i servizi alle imprese	3.724.888,02	5,39	3.353.604,83	6,30
3. Accrescere la competitività delle PMI	3.5 - Nascita e consolidamento delle micro, piccole e medie imprese	3.5.1 - Interventi di supporto alla nascita di nuove imprese sia attraverso incentivi diretti, sia attraverso l'offerta di servizi, sia attraverso interventi di micro-finanza	5.950.893,57	8,61	2.118.806,97	3,98
	3.2 - Sviluppo occupazionale e produttivo in aree territoriali colpite da crisi diffusa delle attività produttive	3.2.1 - Interventi di sostegno ad aree territoriali colpite da crisi diffusa delle attività produttive	4.526.580,09	6,55	3.115.296,04	5,85
	3.3 - Consolidamento, modernizzazione e diversificazione dei sistemi produttivi territoriali	3.3.2 - Supporto allo sviluppo di prodotti e servizi complementari alla valorizzazione di identificati attrattori culturali e naturali del territorio, anche attraverso l'integrazione tra imprese	1.395.880,83	2,02	16.280,70	0,03

Asse	Obiettivo specifico	Azione	Impegni		Pagamenti	
			Val. ass.	%	Val. ass.	%
		delle filiere culturali, turistiche, sportive, creative e dello spettacolo, e delle filiere dei prodotti tradizionali e "tipici"				
4. Sostenere la transizione verso un'economia a bassa emissione di carbonio in tutti i settori	4.1 - Riduzione dei consumi energetici negli edifici e nelle strutture pubbliche o ad uso pubblico, residenziali e non residenziali e integrazione di fonti rinnovabili	4.1.1 - Promozione dell'eco-efficienza e riduzione di consumi di energia primaria negli edifici e strutture pubbliche: interventi di ristrutturazione di singoli edifici o complessi di edifici, installazione di sistemi intelligenti di telecontrollo, regolazione, gestione, monitoraggio e ottimizzazione dei consumi energetici (<i>smart buildings</i>) e delle emissioni inquinanti anche attraverso l'utilizzo di mix tecnologici	4.545.385,87	6,58	2.630.476,34	4,94
5. Tutelare l'ambiente e promuovere l'uso efficiente delle risorse	6.7 - Miglioramento delle condizioni e degli standard di offerta e fruizione del patrimonio culturale nelle aree di attrazione	6.7.1 - Interventi per la tutela, la valorizzazione e la messa in rete del patrimonio culturale, materiale e immateriale, nelle aree di attrazione di rilevanza strategica tale da consolidare e promuovere processi di sviluppo	12.975.312,94	18,77	10.008.513,50	18,79
	6.8 - Riposizionamento competitivo delle destinazioni turistiche	6.8.3 - Sostegno alla fruizione integrata delle risorse culturali e naturali e alla promozione delle destinazioni turistiche	2.701.062,31	3,91	2.360.743,09	4,43
Assistenza tecnica	6.1 - Sostenere e rafforzare le strutture e le capacità degli organismi coinvolti nella programmazione, attuazione e gestione dei programmi operativi e miglioramento della governance multilivello	6.1 - Promuovere il supporto alle strutture amministrative responsabili della programmazione, gestione, monitoraggio, controllo e sorveglianza del Programma	1.926.676,58	2,79	1.166.731,55	2,19
		6.2 - Elaborazione e attuazione della strategia di comunicazione ed informazione del Programma	0,00	0,00	0,00	0,00
		6.3 - Valutazione del Programma	64.946,12	0,09	27.141,01	0,05

Fonte: elaborazioni su dati monitoraggio POR FESR Regione Valle d'Aosta

4.2 Stato di attuazione fisico

Le tabelle seguenti illustrano lo stato di avanzamento fisico del programma, calcolato in base alla quantificazione degli indicatori sulla base delle informazioni fornite dal sistema di monitoraggio, rispetto al valore target stabilito per il 2023. Nel dettaglio:

- per la priorità 1.b, che riguarda l'attuazione dell'Asse 1, la maggior parte dei valori target è stata raggiunta o il valore conseguito è prossimo al valore target; in particolare, si evidenzia il grado di performance per gli indicatori che riguardano il sostegno alle imprese, come l'indicatore relativo al *numero di imprese che ricevono un sostegno* (114,7% in termini di operazioni finanziate); positivo anche il grado di raggiungimento degli indicatori che misurano la realizzazione dell'azione di contrasto alla pandemia, con l'eccezione di due indicatori, rispetto ai quali lo stato di avanzamento è ancora pari a zero; va tenuto conto, comunque, che la misura è stata attivata di recente e quindi suscettibile ancora di avanzamento;

Tabella 4.5 - Stato di avanzamento fisico, priorità 1b

Codice indicatore	Indicatore	Valore obiettivo (2023)	Valore raggiunto (2021)	Grado di performance
CV1	Valore dei dispositivi di protezione individuale acquistati	4.077.600,00	3.561.352,39	82,4
CV2	Valore delle apparecchiature mediche acquistate	726.100,00	1.135.057,04	156,3
CV3	Valore dei medicinali acquistati collegati a COVID-19	1.785.300,00	2.078.654,36	116,4
CV4	Valore delle apparecchiature IT e software / licenze finanziate	208.200,00	0	0
CV11	Ambulanze e veicoli acquistati per la risposta alle emergenze	1	1	100,0
CV13	Servizi (euro)	129.900,00	0	0
CO01	Numero di imprese che ricevono un sostegno	68	78	114,7
CO02	Numero di imprese che ricevono sovvenzioni	58	68	117,2
CO24	Numero di nuovi ricercatori nelle entità beneficiarie di un sostegno	36	36,64	101,8
CO26	Numero di imprese che cooperano con istituti di ricerca	16	20	125,0
CO27	Investimenti privati corrispondenti al sostegno al sostegno pubblico in progetti di innovazione o R&S (euro)	9.965.900,00	8.857.560,59	88,9

Fonte: elaborazioni su dati monitoraggio POR FESR Regione Valle d'Aosta

- per la priorità 2.a, che riguarda gli interventi per la banda larga, sono stati conseguiti i target per entrambe gli indicatori previsti dal POR;

Tabella 4.6 - Stato di avanzamento fisico, priorità 2a

Codice indicatore	Indicatore	Valore obiettivo (2023)	Valore raggiunto (2021)	Grado di performance
OS214	Unità immobiliari aggiuntive coperte dalla banda larga di almeno 30 mbps (numero)	45.450	45.450	100,0
OS 215	Estensione dell'intervento in lunghezza (metri)	541.410	541.410	100,0

Fonte: elaborazioni su dati monitoraggio POR FESR Regione Valle d'Aosta

- con riferimento alla priorità 2.c, che riguarda gli interventi per l'e-government lo stato di attuazione fisico è più che positivo e tutti i valori target sono stati raggiunti;

Tabella 4.7 - Stato di avanzamento fisico, priorità 2c

Codice indicatore	Indicatore	Valore obiettivo (2023)	Valore raggiunto (2021)	Grado di performance
OS 221	Numero di banche dati fruibili al pubblico ospitate nella nuova infrastruttura e/o servizi di cooperazione	52	53	101,9
OS222	Numero di enti che utilizzano l'infrastruttura realizzata per offrire servizi al pubblico	75	90	120,0
OS223	Analisi, studi e progettazioni	1	1	100,0
OS224	Realizzazione di applicativi e sistemi informativi	1	1	100,0
OS225	Servizi applicativi erogati in business continuity	10	32	320,0
OS226	Soluzioni di cyber security implementate	1	1	100,0
OS227	Numero di azioni/progetti finanziati	7	7	100,0

Fonte: elaborazioni su dati monitoraggio POR FESR Regione Valle d'Aosta

- anche con riferimento alla priorità 3.a, che attiene all'azione del POR per il consolidamento del sistema produttivo, il grado di performance è molto positivo con particolare riferimento all'indicatore *numero di nuove imprese che ricevono un sostegno* e all'indicatore *numero di nuove imprese beneficiarie di un sostegno*; inferiore al target l'indicatore *Investimenti privati corrispondenti al sostegno pubblico alle imprese*, ma suscettibile ancora di variazioni a seguito di ulteriori certificazioni ;

Tabella 4.8 - Stato di avanzamento fisico, priorità 3a

Codice indicatore	Indicatore	Valore obiettivo (2023)	Valore raggiunto (2021)	Grado di performance
CO01	Numero di imprese che ricevono un sostegno	42	60	142,9
CO02	Numero di imprese che ricevono sovvenzioni	42	44	104,8
CO05	Numero di nuove imprese beneficiarie di un sostegno	8	26	325,0
CO06	Investimenti privati corrispondenti al sostegno pubblico alle imprese (sovvenzioni)	241.700,00	189.873,23	78,6
CO08	Crescita dell'occupazione nelle imprese beneficiarie di un sostegno (equivalenti a tempo pieno)	25	30	120,0

Fonte: elaborazioni su dati monitoraggio POR FESR Regione Valle d'Aosta

- con riferimento alla priorità 3.b, positivo il dato relativo alle *imprese che ricevono un sostegno* (143,3%) e quello relativo al numero di PMI con sovvenzioni per il capitale circolante (142,3%); il limitato livello di performance per gli indicatori CO05, CO06 e CO08 è legato al fatto che molti interventi sono stati appena avviati e quindi i valori sono destinati ad incrementarsi;

Tabella 4.9 - Stato di avanzamento fisico, priorità 3b

Codice indicatore	Indicatore	Valore obiettivo (2023)	Valore raggiunto (2021)	Grado di performance
CV20	Concedere sostegno alle PMI per il capitale circolante (sovvenzioni)	4.800.00,00	3.115.296,04	64,9
CV22	Numero di PMI con sovvenzioni per il capitale circolante	170	242	142,3
CO01	Numero di imprese che ricevono un sostegno	180	258	143,3
CO02	Numero di imprese che ricevono sovvenzioni	10	16	160,0
CO05	Numero di nuove imprese beneficiarie di un sostegno	3	1	33,3
CO06	Investimenti privati corrispondenti al sostegno pubblico alle imprese (sovvenzioni)	1.000.000,00	16.280,69	1,6
CO08	Crescita dell'occupazione nelle imprese beneficiarie di un sostegno (equivalenti a tempo pieno)	12	1	8,3

Fonte: elaborazioni su dati monitoraggio POR FESR Regione Valle d'Aosta

- relativamente alla priorità 4.c, sono stati già raggiunti i target attesi per quanto riguarda la *diminuzione del consumo annuale di energia elettrica degli edifici pubblici (Kwh anno) e la diminuzione del consumo annuale stimata dei gas ad effetto serra (ton CO2 equivalente)*; inferiore alle aspettative il conseguimento dell'indicatore relativo al numero di edifici con classificazione del consumo energetico migliorata; va rilevato come questa azione sia stata oggetto di forte riprogrammazione, con la riduzione della dotazione di risorse e lo stralcio di alcuni progetti già finanziati, che è stato verificato non avrebbero rispettato le tempistiche richieste dal POR; come riportato anche nel capitolo dedicato all'Asse 4, alcuni di questi interventi sono stati successivamente finanziati con risorse regionali;

Tabella 4.10 - Stato di avanzamento fisico, priorità 4c

Codice indicatore	Indicatore	Valore obiettivo (2023)	Valore raggiunto (2021)	Grado di performance
OS411	Numero di edifici pubblici con classificazione del consumo energetico migliorata	4	4	100,0
OS412	Iniziative di formazione e divulgazione	5	1	20,0
OS413	Analisi, studi, progettazioni	17	17	100,0
OS414	Progettazione e realizzazione di servizi	2	1	50,0
OS415	Numero di edifici con prestazione energetica migliorata in seguito all'intervento	12	9	75,0
CO32	Diminuzione del consumo annuale di energia elettrica degli edifici pubblici (Kwh anno)	650.000	702.685	108,1
CO34	Diminuzione annuale stimata dei gas ad effetto serra (ton CO2 equivalente)	180	196,74	109,3

Fonte: elaborazioni su dati monitoraggio POR FESR Regione Valle d'Aosta

- per quanto concerne l'Asse 5 e la priorità 6c, è già stato superato di molto il target atteso per l'indicatore *aumento del numero atteso di visite a siti del patrimonio culturale e naturale e a luoghi di attrazione beneficiari di un sostegno (visite / anno)* e tutti gli altri valori target sono stati raggiunti;

Tabella 4.11 - Stato di avanzamento fisico, priorità 6c

Codice indicatore	Indicatore	Valore obiettivo (2023)	Valore raggiunto (2021)	Grado di performance
OS673	Superficie oggetto di intervento (mq)	8.406	8.406	100,0
OS682	Estensione dell'intervento in lunghezza (m)	304.000	299.000	98,4
OS672	Progetti per la fruizione integrata e la promozione	2	2	100,0
OS683	Numero di reti attivate	1	1	100,0
CO09	Turismo sostenibile: Aumento del numero atteso di visite a siti del patrimonio culturale e naturale e a luoghi di attrazione beneficiari di un sostegno	10.000	30.468	304,7

Fonte: elaborazioni su dati monitoraggio POR FESR Regione Valle d'Aosta

- infine, per l'Asse Assistenza tecnica, risultano inferiori ai valori target soltanto due indicatori, il *numero di rapporti di valutazione realizzati* e il *numero di iniziative finalizzate alla comunicazione del Programma*, entrambe comunque relativi ad attività tuttora in corso e quindi destinati a incrementarsi.

Tabella 4.12 - Stato di avanzamento fisico, Assistenza tecnica

Codice indicatore	Indicatore	Valore obiettivo (2023)	Valore raggiunto (2021)	Grado di performance
OS62	Numero di rapporti di valutazione realizzati	7	4	57,1
OS63	Numero di iniziative finalizzate alla comunicazione del Programma	57	44	77,2
OS64	Personale aggiuntivo	2	2	100,0
OS65	Numero di azioni/progetti finanziati	15	20	133,3
OS66	Realizzazione di applicativi e sistemi informativi	1	1	100,0












Fonte: elaborazioni su dati monitoraggio POR FESR Regione Valle d'Aosta

4.3 Grado di raggiungimento degli indicatori di risultato

La verifica del grado di raggiungimento degli indicatori di risultato, come si può vedere nella tabella seguente, mostra nel complesso una situazione più che positiva a livello regionale, dal momento che la maggior parte dei target attesi per gli indicatori definiti in fase di programmazione è stata raggiunta e superata.

Fanno eccezione i tre indicatori riconducibili alle dinamiche del settore turistico e culturale attinenti agli obiettivi specifici presenti nell'Asse 3 e nell'Asse 6; in questo caso va però evidenziato come nel 2019 il valore degli indicatori a livello regionale avesse superato il valore target atteso, che ha registrato negli anni successivi una forte riduzione a seguito dell'insorgere della pandemia da COVID 19 e del conseguente drastico calo dei flussi turistici sul territorio valdostano. La valutazione di questa performance deve quindi essere inquadrata nel contesto generale di riferimento, occorrerà quindi aspettare i prossimi anni per rilevare correttamente il fenomeno.

Tabella 4.13 - Grado di raggiungimento degli indicatori di risultato

Obiettivo specifico	Codice indicatore	Indicatore	Valore base	Valore obiettivo(2023)	Valore raggiunto	Grado di performance
1.1	R111	Imprese che hanno svolto attività di R&S in collaborazione con soggetti esterni	43,30 (2014)	45,00	48,28 (2019)	
1.6	R161	Incidenza delle spese sanitarie legate alla crisi sanitaria sul totale delle spese sanitarie	8,63 (2020)	5,74	7,40 (2021)	
2.1	R211	Copertura con banda ultralarga ad almeno 30 Mbps	29,00 (2013)	100,0	100,0 (2021)	
2.2	R211	Comuni con servizi pienamente interattivi (%)	8,10 (2012)	30,00	35,14 (2018)	
2.2	R223	Utilizzo dell'e-government da parte delle imprese	76,00 (2015)	78,00	83,54 (2021)	
3.5	R351	Tasso di sopravvivenza a tre anni	65,0 (2010)	67,00	72,5 (2018)	
3.2	R321	Tasso di mantenimento di posti di lavoro nelle imprese che ricevono un sostegno per evitare i licenziamenti durante la pandemia COVID-19	0	75,00	74,36 (2021)	
3.3	R331	Tasso di turisticità (rapporto tra presenze turistiche totali e popolazione residente)	23,20 (2013)	24,50	17,63 (2020)	
4.1	R4.1	Consumi di energia elettrica della PA per unità di lavoro	3,40 (2014)	3,20	3,32 (2016)	
6.7	R471	Indice di domanda culturale del patrimonio statale e non statale	10,20 (2015)	11,20	7,91 (2020)	
6.8	R681	Turismo nei mesi non estivi – Giornate di presenza (italiani e stranieri) nel complesso degli esercizi ricettivi nei mesi non estivi per abitante	13,60 (2013)	14,00	8,47 (2020)	

Fonte: elaborazioni su dati monitoraggio POR FESR Regione Valle d'Aosta

4.4 La risposta alle domande di valutazione

Il livello di utilizzo delle disponibilità finanziarie e di realizzazione degli indicatori è in linea con le previsioni? Quali sono le criticità fisiche? Quali sono le criticità finanziarie? Quali sono state le misure adottate per far fronte alle eventuali problematiche emerse? Quale è la capacità effettiva di impegno e di utilizzo del Programma?

Alla luce delle informazioni rilevate dal sistema di monitoraggio, la valutazione dello stato di avanzamento finanziario e fisico del POR è senz'altro positiva.

La capacità d'impegno complessiva, calcolata sulla dotazione finanziaria pubblica, è pari al 107,4%; la situazione dei pagamenti non è omogenea a livello di Asse, ma va tenuto conto come siano ancora in corso, o appena avviate, progettualità che non hanno manifestato effetti

dal punto di vista delle certificazioni di spesa, in particolare per Asse 3 e Asse 4. Il Programma registra comunque un forte overbooking che dovrebbe garantire il raggiungimento dei risultati attesi.

La pandemia ha ritardato l'attuazione di alcuni interventi, sia di tipo infrastrutturale, sia da parte delle imprese, e la rendicontazione di conseguenza; l'Autorità di gestione ha affrontato questa situazione con una task force regionale, ma l'insorgere della pandemia ha destabilizzato l'intero sistema amministrativo, e quindi gli effetti negativi di tipo congiunturale sono difficilmente attribuibili al POR.

Anche dal punto di vista fisico, i valori target attesi sono stati praticamente tutti raggiunti; per quanto è stato possibile verificare, le criticità sono state superate nel tempo, e le situazioni più a rischio (comunque limitate) sono monitorate dalle strutture regionali e dalla Autorità di gestione.

5 ANALISI DEI SISTEMI E DELLE PROCEDURE DI REALIZZAZIONE

5.1 Il sistema di gestione e controllo

La validità del **Sistema di Gestione e Controllo (SI.GE.CO.)** è stata già oggetto di analisi nel primo rapporto intermedio di valutazione.

In questo, il valutatore ha preso in esame la RAA 2020 che evidenziava alcuni elementi di criticità che influenzavano la corretta implementazione del Programma, tra cui in particolare:

- la complessità del sistema informativo unico regionale SISPREG, che ostacolava la adeguata valorizzazione delle informazioni e le funzioni gestionali necessarie;
- la carenza di personale e la debole capacità amministrativa dei beneficiari di alcuni progetti di particolare rilevanza, che, unita alla complessità progettuale di alcuni interventi, ritardava l'adeguata risposta agli impegni previsti per l'attuazione degli interventi;
- l'insufficiente dotazione organica riscontrabile sia presso le Strutture regionali aventi responsabilità a livello di Programma, sia presso quelle coinvolte nell'attuazione dei Progetti/Azioni (quali beneficiari o responsabili di istruttorie o controlli);
- la carenza di competenze specifiche di parte del personale (aggiornamento sulla normativa, **SI.GE.CO.**, oneri in materia di comunicazione, predisposizione, valutazione, monitoraggio e controllo dei Progetti/Azioni), in parte dovuta agli avvicendamenti conseguenti alle riorganizzazioni e i sovraccarichi amministrativi;
- l'assetto organizzativo dei controlli di 1° livello, con attribuzione di funzioni in capo a numerose SR e all'OI; tale assetto determina disomogeneità nelle attività di controllo e risulta critico per alcune SR che non possiedono un'adeguata dotazione di personale, stante anche la necessità di rispetto dell'obbligo di separatezza delle funzioni.

A queste, va aggiunta la problematica connessa all'insorgere della pandemia da COVID 19, che ha aggravato le criticità inerenti il personale e le modalità di gestire le operazioni.

La verifica delle soluzioni adottate per superare queste problematiche è stata effettuata attraverso analisi di documentazione disponibile sul sito Europa e attraverso un'intervista diretta con l'Autorità di gestione ed il suo staff.

Innanzitutto, è stato ulteriormente **modificato il sistema SISPREG**, tra l'altro per migliorare la gestione degli indicatori, la gestione delle variazioni di progetto, la gestione delle funzioni di rendicontazione, chiusura progetto e certificazione. Va rilevato come sul sito Europa, oltre alle modalità di accesso e ad un servizio di assistenza tecnica, siano presenti dei video tutorial formativi, diretti ai beneficiari e ai controllori di primo livello. Il progetto di evoluzione del sistema è stato finanziato con le risorse dell'Assistenza tecnica; è stato completato lo sviluppo delle funzionalità concordate; il progetto si conclude a giugno del 2022.

A maggio del 2021 è stato **modificato il SI.GE.CO. e il Manuale delle procedure dell'Autorità di Gestione**; in particolare, oltre a recepire i cambiamenti organizzativi delle Strutture regionali occorsi nell'ultimo periodo, appare rilevante sottolineare come le modifiche siano state rivolte alla semplificazione del sistema; in particolare, sono state introdotte nuove check list di carattere gestionale per le Strutture regionali; snellita la procedura di controllo delle operazioni; prevista, anche in considerazione della pandemia, la possibilità di controlli telematici su tutti gli interventi. Inoltre, sono state introdotte nuove procedure per le misure emergenziali di contrasto alla pandemia, introdotte con l'ultima riprogrammazione.

Per **supportare i beneficiari**, è stata implementata l'area a loro dedicata all'interno del sito Europa, attraverso la maggiore diffusione dei documenti relativi alla Politica regionale di Sviluppo; oltre alla normativa di riferimento, è stata creata una banca dati dedicata, consultabile per tipologia di profilo di utente, che contiene tutta la documentazione utile alla corretta rendicontazione delle spese e il pieno utilizzo delle risorse finanziarie assegnate.

In linea con le indicazioni del PRA, sono state erogate **giornate formative** ai soggetti coinvolti nell'attuazione del Programma, sia di tipo generale, che su tematiche specifiche, come la rendicontazione e l'utilizzo del sistema SISPREG.

I problemi gestionali sono stati aggravati dal fenomeno del turnover che ha interessato le diverse Strutture regionali; per far fronte alla carenza di personale è stata creata una **task force**, composta da tre unità di personale, che hanno lavorato sia per l'Autorità di Gestione sia affiancato le Strutture regionali.

I problemi amministrativi e di gestione sono ben presenti peraltro a livello di Governo regionale, come dimostra il dettato della legge regionale 35 del 22 dicembre 2021, in materia di formazione del bilancio annuale e pluriennale della Regione, che all'art.6 prevede specifiche disposizioni in materia di rafforzamento amministrativo:

- per l'attuazione delle iniziative previste nell'ambito dei Programmi cofinanziati dai Fondi dell'Unione europea attuati in regime di gestione concorrente, l'Amministrazione regionale individua gli interventi da realizzarsi per rafforzare la capacità di gestione amministrativa attraverso l'elaborazione di un apposito Piano di rafforzamento, anche quale parte integrante del Piano integrato di attività e organizzazione di cui all'articolo 6 del d.l. 80/2021, convertito in legge, con modificazioni, dalla l. 113/2021.
- per la realizzazione degli interventi di rafforzamento della capacità di gestione amministrativa limitatamente all'anno 2022, l'Amministrazione regionale procede, prioritariamente rispetto ai restanti fabbisogni, al reclutamento di personale a tempo determinato e indeterminato da assegnare all'espletamento delle funzioni di coordinamento, programmazione, attuazione, gestione, rendicontazione, controllo e valutazione degli interventi nell'ambito dei Programmi cofinanziati dai Fondi dell'Unione europea, nei limiti delle disponibilità finanziarie e secondo il fabbisogno determinato dalla Giunta regionale.

Per quanto riguarda invece il tema dell'**integrazione tra Fondi**, l'integrazione tra FESR e FSE in fase di implementazione, essa è avvenuta sostanzialmente all'interno di due azioni: il finanziamento delle Unità di ricerca e l'implementazione del CMP3, dato che era prevista l'assunzione di borsisti con le risorse del FSE.

Dal punto di vista del sistema di gestione, l'integrazione, oltre che attraverso il Coordinamento delle Autorità di gestione, è stata ricercata e attuata con diverse modalità:

- la creazione di task force di funzionari referenti dei diversi Fondi, che hanno operato su tematiche specifiche, come ad esempio il programma di formazione del personale;
- il coordinamento nella definizione ed attuazione del piano di comunicazione;
- l'adozione condivisa del sistema SISPREG sia in qualità di gestionale per le Strutture regionali, sia di strumento dedicato ai beneficiari per tutte le fasi progettuali, dalla presentazione alla rendicontazione dei progetti;
- l'attivazione di un tavolo per il coordinamento in materia di controlli;
- l'azione di affiancamento del Nucleo di valutazione, composto da esperti dei diversi temi attinenti le politiche di sviluppo;
- l'adozione di un Piano Unitario delle Valutazioni e la scelta di promuovere un bando congiunto per la valutazione del FESR e del FSE.

5.2 La risposta alle domande di valutazione

Il sistema di gestione e controllo adottato è stato garantito?

Come già anticipato, dato anche il livello di avanzamento del POR, l'attività è stata rivolta a verificare se e in quale misura l'Autorità di Gestione ha adottato soluzioni per rimuovere le criticità evidenziate anche a livello di RAA.

Nel complesso, per quanto è stato possibile verificare, la **risposta alla domanda di valutazione è senz'altro positiva**, ovvero il sistema di gestione e controllo è stato garantito nel tempo, e questo sulla base dei seguenti elementi:

- è stata perseguita un'azione di semplificazione amministrativa, che dovrebbe portare sia a una migliore gestione delle azioni da parte delle Strutture regionali coinvolte, sia a una riduzione degli oneri amministrativi a carico dei beneficiari;
- nel tempo, sono state apportate continue modifiche al sistema SISPREG, per tenere conto dei fabbisogni che via via sono emersi in fase di attuazione dei Programmi;
- la struttura di gestione, nelle sue diverse articolazioni, è stata recentemente rafforzata sia con una maggiore dotazione di personale, sia con eventi formativi dedicati.

A ciò si aggiunga, come emerso dalle analisi effettuate presso le imprese riportate nei capitoli successivi, un generale grado di soddisfazione dei beneficiari rispetto alle modalità di implementazione del Programma e dei rapporti con la Amministrazione regionale.

Risultano adeguati i livelli di integrazione tra i diversi Programmi regionali FESR, FSE e FEASR?

L'integrazione tra Fondi è stata **adeguata e implementata su diversi livelli**.

L'esperienza del SISPREG adottato da FESR e FSE ne è un esempio, così come l'azione di comunicazione della politica regionale di sviluppo che è stata implementata in maniera coordinata, come dimostra anche la realizzazione e l'implementazione del sito Europa.

A livello di attuazione, il FESR si è integrato con il FSE su due azioni specifiche, entrambe nel campo della ricerca, che hanno previsto l'opportunità di assumere borsisti con le risorse del FSE.

L'integrazione tra Programmi è uno dei temi centrali della programmazione 2021 – 2027 ed è fortemente auspicata dal Quadro Strategico Regionale di Sviluppo Sostenibile, che rileva in Regione, tra le altre cose, la carenza di figure professionali specializzate in molti dei temi su cui si gioca la partita della competitività del sistema produttivo.

Per questo motivo, il suggerimento del valutatore è quello di promuovere l'integrazione non soltanto a livello di programmazione e di attuazione, ma anche nella individuazione e finanziamento di progetti congiunti, nei diversi obiettivi in cui si articola la politica regionale di sviluppo 2021 – 2027, attraverso la creazione di tavoli tecnici periodici con il coinvolgimento del partenariato locale.

6 ATTUAZIONE ASSE 1: CARATTERISTICHE DEI PROGETTI E RISULTATI OTTENUTI

6.1 Gli obiettivi dell'Asse

L'Asse 1 si pone l'obiettivo di rimuovere le criticità che caratterizzano la bassa propensione delle imprese verso l'innovazione e gli investimenti in Ricerca e Sviluppo, con una particolare focalizzazione sul sostegno alle collaborazioni tra organismi di ricerca, sistema produttivo, amministrazione pubblica e rappresentanze dei destinatari della ricerca/innovazione e sulla sperimentazione ed adozione di nuove procedure per promuovere gli investimenti delle aziende in tale ambito. L'azione del POR deve essere in linea con le indicazioni della Smart Specialisation Strategy (S3) della Regione Autonoma Valle d'Aosta.

A seguito della riprogrammazione del 2020, inoltre, una parte delle risorse dell'Asse 1 sono state finalizzate a sostenere l'azione regionale di contrasto alla pandemia da COVID 19.

Nel dettaglio, l'Asse persegue due obiettivi specifici:

- incremento dell'attività di innovazione delle imprese;
- promuovere gli investimenti necessari per il rafforzamento della capacità di risposta alla crisi nei servizi sanitari.

Il primo obiettivo viene perseguito attraverso due azioni:

- *1.1.3 - Sostegno alla valorizzazione economica dell'innovazione attraverso la sperimentazione e l'adozione di soluzioni innovative nei processi, nei prodotti e nelle formule organizzative, nonché attraverso il finanziamento dell'industrializzazione dei risultati della ricerca, attraverso la quale sono stati finanziati progetti aziendali finalizzati alla promozione di attività di ricerca industriale e sviluppo sperimentale, anche attraverso la collaborazione con organismi di ricerca, e la realizzazione di piani di investimento innovativi, finalizzati alla messa a punto di nuovi prodotti, processi produttivi o servizi;*
- *1.1.4 - Sostegno alle attività collaborative di R&S per lo sviluppo di nuove tecnologie sostenibili, di nuovi prodotti e servizi, così da promuovere la creazione di collaborazioni fra amministrazioni pubbliche, organismi di diritto pubblico che svolgono attività di ricerca, organismi di ricerca ed imprese, il rafforzamento di collaborazioni già esistenti (anche con l'obiettivo di trasformarle in nuove start-up innovative), la realizzazione e il rafforzamento strutturale dei laboratori di ricerca, l'attrazione o il rientro nella regione di ricercatori senior qualificati, la valorizzazione e l'alta specializzazione di giovani ricercatori e ricercatori della regione.*

Il secondo obiettivo è stato attuato attraverso l'implementazione dell'azione *1.6.1 - Investimenti necessari per rafforzare la capacità del complesso dei servizi sanitari di rispondere alla crisi provocata dall'emergenza epidemiologica*, che ha sostenuto le spese emergenziali della Regione per l'acquisizione dei Dispositivi di Protezione Individuali (DPI) e per il rafforzamento dei servizi sanitari in regione.

Di seguito si da conto dell'attuazione e dei risultati raggiunti con l'implementazione delle diverse linee d'intervento finanziate con le risorse dell'Asse 1.

6.2 Caratteristiche e risultati ottenuti con la realizzazione degli interventi

6.2.1 Cofinanziamento legge 6/2003

L'azione si pone l'obiettivo di promuovere la diffusione dell'innovazione sul territorio regionale, con effetti non soltanto sulle imprese beneficiarie, ma anche sull'insieme del tessuto economico locale.

Possono beneficiare dell'azione in particolare:

- le imprese con progetti di investimento innovativi: progetti finalizzati a realizzare una innovazione di prodotto o di processo che, in termini di originalità e complessità progettuale, risulti allineata allo stato dell'arte del settore, oppure progetti alla cui realizzazione concorrano significativamente lo sviluppo e la pre-industrializzazione di uno o più brevetti o conoscenze tecniche, brevettate e non brevettate;
- le imprese con programmi di investimento che prevedono l'affidamento di commesse a Enti pubblici di ricerca o Università; oppure imprese in fase di avvio nata dagli stessi Enti di ricerca o Università (c.d. spin off).

Nel complesso, alla data del 31 dicembre 2021, sono stati finanziati 49 interventi, per un investimento complessivo pari a 8,7 milioni di euro, a fronte di impegni pubblici pari a 3,0 milioni di euro; le imprese beneficiarie sono 44, essendoci 5 aziende che hanno ottenuto il finanziamento per due progetti.

La valutazione è stata effettuata attraverso l'invio di un questionario tramite la piattaforma SurveyMonkey, somministrato a tutte le aziende beneficiarie; hanno partecipato all'indagine 21 aziende, pari al 47,7% dei soggetti beneficiari, un tasso di risposta quindi soddisfacente.

Le aziende che hanno risposto al questionario sono prevalentemente artigiane (76,0% del campione), di dimensione piccola (47,6%) o micro (28,6%); l'analisi per settori di attività economica mette in evidenza come l'opportunità offerta dal Programma sia stata colta dal sistema produttivo in maniera diffusa, d'altra parte non era richiesta una specializzazione settoriale per la partecipazione. Il campione restituisce una prevalenza di imprese operanti nei settori dell'alimentare, della meccanica e della lavorazione del legno, ma sono presenti anche altri settori manifatturieri, aziende delle costruzioni e operanti in settori diversi dei servizi (Tab. 6.1).

L'analisi restituisce anche una bassa partecipazione di imprese femminili (1, pari al 4,8%), giovanili (2, pari al 9,6%); le imprese beneficiarie, inoltre, sono costituite per lo più da oltre cinque anni (81,0% del campione).

Tabella 6.1 – Bando cofinanziamento legge 6/2003: caratteristiche delle imprese beneficiarie

Dimensione di impresa	Valore assoluto	Percentuale
Micro impresa artigiana	6	28,6
Piccola impresa artigiana	10	47,6
Media impresa artigiana	0	0,0
Microimpresa industriale	1	4,8
Piccola impresa industriale	2	9,5
Media impresa industriale	2	9,5
Totale	21	100,0
Settore di attività economica	Valore assoluto	Percentuale
Alimentari	4	19,0
Lavorazioni del Legno	3	14,3
Meccanica e lavorazioni meccaniche	4	19,0
Altre industrie manifatturiere	5	23,8
Costruzioni	1	4,8
Servizi	4	19,0
Totale	21	100,0
Tipologia di impresa	Valore assoluto	Percentuale
Impresa giovanile	2	9,5
Impresa femminile	1	4,8
Costituzione dell'azienda	Valore assoluto	Percentuale
Costituita da non più di un anno	1	4,8
Costituita in un periodo compreso tra uno e due anni	0	0,0
Costituita in un periodo compreso tra due e tre anni	0	0,0
Costituita in un periodo compreso tra tre e cinque anni	3	14,3
Costituita da oltre cinque anni	17	81,0
Totale	21	100,0

Fonte: indagine IRS

Le aziende intervistate (tab. 6.2) hanno realizzato soprattutto attività di ricerca industriale (28,6%), sviluppo sperimentale (19,0%) o le due attività combinate (14,3%). Dal punto di vista del focus dei progetti, si è puntato sull'innovazione sia di prodotto - prodotti nuovi per l'azienda ma già esistenti sul mercato perché realizzati in precedenza da altre imprese e introduzione di modifiche su prodotti già realizzati dall'azienda per il 47,6% dei casi, mentre il 14,3% ha introdotto prodotti nuovi che non esistevano prima sul mercato – sia di processo, laddove il 90,5% delle aziende ha realizzato interventi per l'introduzione di macchinari e/o impianti tecnologicamente avanzati per l'azienda, in grado di assicurare prestazioni significativamente migliori rispetto al passato; a ciò, le aziende riconnettono l'adozione di nuove tecniche / metodi di produzione (76,2%).

Tabella 6.2 – Bando cofinanziamento legge 6/2003: attività di R&S e tipologie di innovazione (possibili risposte multiple)

Attività di Ricerca e Sviluppo	Valore assoluto	Percentuale
Ricerca fondamentale	2	9,5
Ricerca industriale	6	28,6
Sviluppo sperimentale	4	19,0
Ricerca industriale e sviluppo sperimentale	3	14,3
Ricerca fondamentale, industriale e sviluppo sperimentale	1	4,8
Non risponde	5	23,8
Attività di innovazione	Valore assoluto	Percentuale
Innovazioni di prodotto:		
Prodotti tecnologicamente nuovi che non esistevano prima sul mercato	3	14,3
Prodotti tecnologicamente nuovi per l'azienda ma già esistenti sul mercato perché realizzati in precedenza da altre imprese	10	47,6
Introduzione di modifiche tecnologiche su prodotti già realizzati dall'azienda	10	47,6
Altro	1	4,8
Non risponde	2	9,5
Innovazioni di processo:		
Macchinari e/o impianti tecnologicamente avanzati per l'azienda, in grado di assicurare prestazioni significativamente migliori rispetto al passato;	19	90,5
Macchinari e/o impianti nuovi in sostituzione dei precedenti, senza che questi abbiano comportato introduzione di innovazioni tecnologiche di livello significativo	2	9,5
Nuove tecnologie (ad esempio software) che hanno reso più efficiente la logistica aziendale	4	19,0
Altro	1	4,8
Non risponde	0	0,0
Attività di Innovazione di tipo organizzativo, gestionale o commerciale		
Adozione di nuove tecniche / metodi di produzione	16	76,2
Accordi produttivi o commerciali con altre aziende	1	4,8
Adozione di standard di qualità finalizzati all'ottenimento di certificazioni	1	4,8
Riorganizzazione della struttura aziendale	0	0,0
Adozione di nuove strategie di marketing	0	0,0
Altro	2	9,5
Non risponde	1	4,8

Fonte: indagine IRS

Un elemento che si è voluto approfondire, non tanto nella logica dell'intervento di cofinanziamento con la legge 6/2003, quanto rispetto agli obiettivi generali del PO nel suo complesso, ha riguardato le collaborazioni in essere o avviate nell'ambito dell'intervento con altri soggetti operanti sul territorio (il PO considerava tra i punti di debolezza del tessuto imprenditoriale la scarsa propensione a fare rete); il dato che emerge è che gli interventi realizzati hanno inciso poco su questo aspetto, confermando di fatto la caratteristica delle aziende evidenziata all'inizio della programmazione. Le aziende che avevano accordi pregressi di collaborazione con imprese o Enti relativamente all'attività di ricerca ed innovazione o nell'ambito della propria

attività erano 7 (soprattutto con imprese) e quelle che hanno avviato o consolidato rapporti di collaborazione nell'ambito dell'intervento sono 7 (soprattutto con imprese, ma in due casi anche con Università ed in un caso anche con Associazioni imprenditoriali).

Al termine dell'intervento, sono 14 le aziende che non hanno in corso accordi di collaborazione.

In quattro casi, gli accordi interessano anche soggetti al di fuori del territorio (soprattutto imprese) in Piemonte, in altre regioni italiane ed anche all'estero.

In merito allo stato di attuazione (tab. 6.3), gli interventi sono nella maggior parte dei casi terminati ed il progetto è stato liquidato (76,2% dei casi); l'insorgere della pandemia da COVID 19 è stata la causa principale delle problematiche incontrate in fase di attuazione; in merito al mancato rispetto della tempistica prevista in fase di progetto hanno in alcuni casi giocato un ruolo anche problemi legati alla disponibilità finanziaria e a difficoltà con i fornitori.

Tabella 6.3 – Bando cofinanziamento legge 6/2003: stato di attuazione degli interventi al 31.12.2021 e problematiche incontrate

Stato di attuazione dell'intervento	Valore assoluto	Percentuale
In fase di avvio	0	0,0
Avviato, con uno stato di avanzamento delle attività inferiore al 25%	0	0,0
In fase intermedia, con uno stato di avanzamento delle attività tra il 50% ed il 75%%	1	4,8
In fase di conclusione, con uno stato di avanzamento delle attività intorno tra il 76% ed il 90%	2	9,5
Terminato, con uno stato di avanzamento delle attività pari al 100,0%; ma non ancora liquidato	1	4,8
Le attività sono terminate ed il progetto è stato liquidato	16	76,2
Non risponde	1	4,8
Necessità di rimodulare le attività di progetto	Valore assoluto	Percentuale
Si	2	9,5
No	19	90,5
Rispetto della tempistica prevista	Valore assoluto	Percentuale
Si	16	76,2
No	4	19,0
Non risponde	1	4,8

Fonte: indagine IRS

Dato lo stato di attuazione degli interventi, si possono considerare attendibili le risposte fornite in merito ai risultati raggiunti (6.4); tra i risultati maggiormente conseguiti l'aumento della propria capacità produttiva, il miglioramento della qualità dei prodotti offerti, l'aumento della gamma dei prodotti offerti. Tutte le aziende hanno dichiarato di aver conseguito (o di ritenere di conseguire) i risultati previsti alla base della scelta dell'investimento.

Tabella 6.4 – Bando cofinanziamento legge 6/2003: risultati attesi e risultati conseguiti nell'ambito del progetto (possibili risposte multiple)

Risultato	Atteso	Conseguito
Acquisire nuove conoscenze in campo scientifico e tecnologico	1	1
Realizzare prototipi o impianti pilota	3	2
Realizzare brevetti	0	0
Aumentare la gamma dei prodotti offerti	9	11
Inserimento in nuovi mercati	4	4
Miglioramento della qualità dei prodotti offerti (incluse prestazioni ambientali)	10	11
Soddisfare esigenze specifiche della propria clientela	6	7
Aumentare la propria capacità produttiva	10	12
Ottenere una posizione di vantaggio tecnologico rispetto ai propri concorrenti	5	4
Promuovere processi di riorganizzazione aziendale	1	1
Promuovere la crescita professionale del personale	1	2
Avviare/consolidare reti / collaborazioni con i soggetti della ricerca	0	0
Avviare/consolidare reti / collaborazioni con imprese	1	1
Attività di innovazione tecnologica finalizzate al raggiungimento di obiettivi di innovazione digitale 4.0	3	3
Riduzione dei consumi energetici / miglioramento dell'efficienza / sostituzione o integrazione delle forniture di energia con fonti rinnovabili	2	1
Riduzione dell'impatto ambientale	3	2
Altro	1	1

Fonte: indagine IRS

In base alle risposte ottenute, le aziende che dichiarano effetti occupazionali sono 14 (66,7%). Nel dettaglio, gli interventi realizzati hanno già avuto (in 5 casi) o avranno (in 9 casi) effetti occupazionali mentre 5 aziende hanno dichiarato che l'intervento non ha avuto effetti occupazionali, soprattutto perché questo non rientrava tra gli obiettivi del progetto (2 non hanno risposto alla domanda).

L'impatto appare positivo; relativamente alle 11 aziende che hanno fornito i dati quantitativi, su un totale di 109 addetti totali (considerando quindi tutte le condizioni contrattuali) presenti all'inizio dell'intervento, gli occupati già assunti sono 8 e quelli che si ritiene di assumere 34; un totale quindi di 42 nuovi addetti e un incremento della base occupazionale nel breve medio termine del 38,5% rispetto alla situazione precedente l'intervento. Questo dato appare in linea con il fatto che le aziende hanno dichiarato, tra i risultati conseguiti, l'aumento della propria capacità produttiva e l'aumento della gamma dei prodotti.

Si assumono più uomini che donne (le nuove assunzioni femminili sono il 26,1% del totale); nelle aziende non sono presenti ricercatori e soltanto tre aziende dichiarano di averne assunti o di avere in programma l'assunzione di questa figura professionale, per un totale di 5 nuove unità di personale.

Tabella 6.5 – Bando cofinanziamento legge 6/2003: risultati occupazionali (14 aziende su 21)

	Addetti to- tali	Di cui donne	Di cui ricerca- tori
Numero di addetti al momento della presentazione del progetto	109	32	0
Numero di addetti che sono stati già assunti	8	2	1
Numero di addetti che si ritiene di assumere	34	9	4

Fonte: indagine IRS

In linea con quanto appena osservato, risultano positivi anche gli effetti sul fatturato, dal momento che 11 aziende hanno dichiarato di avere già riscontrato dinamiche positive e 4 di attendere incrementi per il futuro; i risultati conseguiti in alcuni casi sono anche molto significativi, superiori al 20%. In due casi, l'incremento atteso del fatturato non è stato conseguito per via della pandemia; in due casi, l'aumento del fatturato non era previsto.

Tabella 6.6 – Bando cofinanziamento legge 6/2003: risultati in termini di fatturato

	Entro il 5%	Tra il 5 ed il 10%	Tra il 10 ed il 20%	Superiore al 20%	Totale
Ha già conseguito un aumento di fatturato	2	4	3	2	11
Ritiene di averli in futuro	2	1	1	0	4
Nessun effetto	-	-	-	-	4
Non risponde	-	-	-	-	2

Fonte: indagine IRS

Relativamente all'importanza del contributo regionale, questo appare fondamentale nelle scelte aziendali: in 15 casi (71,4%) l'intervento, infatti, non sarebbe stato realizzato in assenza di contributo; quattro aziende lo avrebbero realizzato ugualmente (due di uguale importo finanziario e contenuto tecnico; due di minore importo finanziario).

Una sezione, comune a tutte le indagini, è stata rivolta alla verifica degli effetti dei progetti sui temi trasversali dello sviluppo sostenibile e delle pari opportunità di genere e per tutti.

Gli interventi oggetto d'indagine che hanno effetti ambientali nel complesso sono 6, in generale con impatti limitati; 5 imprese dichiarano che il loro progetto avrà effetti sulla produzione dei rifiuti; in altri tre casi si rilevano effetti positivi sulla qualità dell'aria, incluso il tema delle emissioni climalteranti.

Tabella 6.7 – Bando cofinanziamento legge 6/2003: risultati dal punto di vista dello sviluppo sostenibile

Condizioni di sostenibilità del territorio	Effetto nullo	Effetto limitato	Effetto medio	Effetto alto	Effetto elevato
Aria (incluso il tema delle emissioni climalteranti)	16	1	2	-	-
Acque superficiali e sotterranee	17	2	-	-	-
Suolo	17	1	1	-	-
Biodiversità	18	1	-	-	-
Produzione di rifiuti	14	3	1	1	-
Altro	-	-	-	-	1

Fonte: indagine IRS (risposte da 19 aziende su 21)

I due temi delle pari opportunità di genere e delle pari opportunità per tutti non sono stati tenuti in conto dalle aziende beneficiarie, e questo si spiega probabilmente con il fatto che gli interventi hanno riguardato l'acquisto di macchinari o la creazione di nuovi prodotti o il miglioramento di quelli già esistenti; per questo motivo, le aziende ritengono che le ricadute dei loro progetti non interesseranno target particolari, ma la popolazione valdostana e il territorio in generale.

Un dato su cui riflettere riguarda la misura in cui le aziende hanno tenuto conto della S3 nella formulazione del progetto d'innovazione; soltanto in due casi, su 19 risposte ottenute, l'azienda ha tenuto conto delle linee programmatiche della S3, mentre sono 11 i casi in cui non si è tenuto conto per niente o poco delle indicazioni. Solo 10 aziende ricollegano la loro idea progettuale a una delle aree di specializzazione della S3, con riferimento soprattutto all'area Montagna d'eccellenza, tema del consolidamento / rilancio dell'industria esistente.

Tabella 6.8 – Bando cofinanziamento legge 6/2003: collegamento del progetto con le aree di specializzazione della S3

Misura in cui si è tenuto conto delle indicazioni della S3	Per niente	Poco	Media-mente	Molto	Abba- stanza
Numero di aziende	7	4	6	2	0

Fonte: indagine IRS (risposte da 19 aziende su 21)

Infine, è stato richiesto alle aziende di formulare un giudizio sulle modalità di attuazione della azione specifica implementata dal PO; come si può vedere dalla tabella 6.9, le 17 aziende che hanno risposto sono molto soddisfatte delle modalità attuative; la presentazione della domanda è risultata agevole e soltanto 3 aziende hanno fatto ricorso ad un consulente a tale scopo.

Tabella 6.9 – Bando cofinanziamento legge 6/2003: grado di soddisfazione rispetto alle modalità attuative dell'azione

Dimensioni della modalità di attuazione	Si	No	Non risponde
Le tipologie di intervento erano coerenti con i fabbisogni dell'impresa	17	0	4
Le tipologie di spese ammissibili erano coerenti con i fabbisogni dell'impresa?	16	1	4
La presentazione della domanda per ricevere il cofinanziamento è risultata agevole (documentazione chiara, procedure semplici, ecc.)?	16	1	4
Per la presentazione della domanda ha fatto ricorso ad un consulente o a un'associazione di categoria?	3	14	4
E' stato soddisfatto dei rapporti e dell'assistenza della Regione?	17	0	4
E' stato soddisfatto delle modalità e dei tempi di erogazione del contributo?	15	2	4

Fonte: indagine IRS

In conclusione, le indagini di campo realizzate dimostrano che gli interventi hanno conseguito i risultati attesi, in particolare per quanto riguarda l'introduzione di innovazioni di prodotto e di processo; per quanto è stato possibile verificare in rete, si tratta di aziende radicate sul territorio, ma non ci sono informazioni sulla progettualità finanziata con il FESR (soltanto in un caso, da un'indagine a campione, nel sito aziendale è stata data notizia e la descrizione dell'intervento effettuato, in un caso è solo inserita la locandina del cofinanziamento comunitario) che

consentano di qualificare meglio i risultati

Il dato positivo riguarda l'effetto sull'occupazione e sul fatturato, che è stato conseguito o le aziende attendono di conseguire nel 71% dei casi, un dato che appare significativo nel contesto pandemico; ciò induce a ritenere che gli interventi fossero effettivamente rilevanti ai fini delle performance aziendali.

A livello generale, vanno infine osservati due elementi:

- il primo riguarda la conferma della bassa propensione delle imprese a intrattenere rapporti di collaborazione; questo obiettivo non era tra quelli attesi dall'azione e la natura degli interventi in molti casi non lo richiedeva (acquisto di macchinari), tuttavia non si può non evidenziare che soltanto 7 aziende (su 21 intercettate) intrattenevano rapporti di collaborazione con altre imprese o Università; se anche l'innovazione nei settori manifatturieri passa attraverso i rapporti con le altre imprese e gli Enti di ricerca, è un tema sul quale il nuovo PO dovrà investire attentamente;
- il secondo riguarda la consapevolezza dei temi ambientali in ambito imprenditoriale; a fronte di 19 aziende che dichiarano di aver introdotto macchinari e/o impianti tecnologicamente avanzati per l'azienda, in grado di assicurare prestazioni significativamente migliori rispetto al passato, e di 16 aziende che dichiarano l'adozione di nuove tecniche / metodi di produzione, la dichiarazione inerente effetti ambientali positivi appare minima. Appare quindi da chiarire se gli interventi abbiano effettivamente una considerazione limitata dei temi legati all'impatto ambientale (e quindi l'azione regionale deve essere maggiormente incisiva su questo tema, anche in ambito manifatturiero), oppure se persista un problema legato alla stessa percezione degli effetti ambientali realmente conseguiti e della loro connessione con gli interventi realizzati.

6.2.2 Interventi regionali per R&S Legge 84/93

La legge 84/93 è un altro degli strumenti finanziari attraverso i quali la Regione Autonoma Valle d'Aosta sostiene le imprese nella realizzazione di attività di ricerca e sviluppo di nuovi prodotti, processi produttivi o servizi. In particolare, sono potenziali beneficiari:

- le imprese industriali con un numero di dipendenti non inferiore a dieci, se presentano progetti individuali, e le imprese industriali con un numero di dipendenti non inferiore a cinque ciascuna, se presentano progetti in collaborazione fra loro;
- i consorzi di ricerca fra imprese industriali con un numero di dipendenti propri non inferiore a cinque;
- i centri di ricerca con un numero di dipendenti non inferiore a cinque;
- le reti di impresa, composte da almeno tre imprese, operanti nelle attività di ricerca e sviluppo.

Le spese ammissibili riguardano: il personale di ricerca impiegato per il progetto; gli strumenti e le attrezzature nuove (nella misura e per il periodo in cui sono utilizzati nel progetto di ricerca); i materiali; le consulenze; la ricerca contrattuale, le competenze tecniche e i brevetti; le spese generali supplementari derivanti direttamente dal progetto.

In ambito PO, l'azione è stata implementata con un'attenzione particolare agli ambiti di specializzazione della Smart Specialisation Strategy (S3).

Nel complesso, alla data del 31 dicembre 2021, sono stati finanziati 8 interventi, per un investimento complessivo pari a 8,9 milioni di euro, a fronte di impegni pubblici pari a 2,5 milioni di euro; le imprese beneficiarie sono 7, in quanto un'azienda ha ottenuto il finanziamento per due progetti.

Nella tabella seguente (Tab. 6.10) è riportata una sintesi delle tematiche trattate dai progetti ammessi a finanziamento: è evidente la specificità dei temi trattati e di conseguenza la varietà dei target di riferimento e delle possibili ricadute sul territorio regionale.

Tabella 6.10 – Interventi regionali per R&S Legge 84/93: caratteristiche dei progetti finanziati

Impresa	Titolo progetto	Descrizione del progetto	Ambito S3
Stmicroelectronics srl	Sistema d'illuminazione intelligente per le SMART CITY - STM	Studio, sviluppo e dimostrazione di un'infrastruttura di comunicazione che utilizza la rete elettrica dell'illuminazione stradale per il controllo remoto di lampioni e di servizio di illuminazione (smart lighting), la gestione di servizi innovativi nell'ambito delle applicazioni per le città intelligenti (smart city), nonché la creazione di una banca dati di campioni acquisiti nell'ambiente.	Montagna intelligente
Stmicroelectronics srl	Robust and efficient hybrid communication infrastructure for smart city	Sviluppo e dimostrazione di un'infrastruttura di comunicazione che utilizza sia la rete elettrica d'illuminazione stradale sia reti di trasmissione in radiofrequenza con ottimizzazione della gestione della potenza generata per il miglioramento della qualità di servizio e l'incremento dell'efficienza del sistema.	Montagna di eccellenza Montagna intelligente Montagna sostenibile
Eltek Spa	Sistemi elettronici e nanobioteconologie per la medicina rigenerativa e la diagnostica ENAMED	Sviluppo di nuovi sistemi elettronici e dispositivi basati su micro e nanotecnologia da utilizzarsi in nuovi prodotti per la diagnostica e la medicina rigenerativa	Montagna d'eccellenza
AISICO srl	Piattaforma multi uso di rilievo di emissioni odorifere, gas tossici ed inquinanti, con drone	Il nuovo prodotto/servizio consiste di una piattaforma intelligente di rilievo multiuso basata sull'impiego integrato di sensori odorigeni ed olfattivi di sostanze tossiche ed inquinanti e sensori multispettrali installati su un sistema aeromobile a pilotaggio remoto (APR) per il controllo della qualità dell'aria, il monitoraggio ambientale ed agro-alimentare, lo sviluppo sostenibile dell'agricoltura, la tutela dell'ambiente e la difesa del territorio.	Montagna intelligente
Thermoplay SpA	Sviluppo di ugello e sistema a canale caldo per l'iniezione laterale di materie plastiche	Sviluppo di un ugello e un sistema a canale caldo per l'iniezione laterale di materie plastiche (studio, messa a punto prototipale e relativa valutazione dell'innovativo sistema di stampaggio che permetterà di ridurre i consumi energetici, migliorare la qualità della stampa, aumentare l'efficienza anche con la riduzione dei tempi di manutenzione e cambio ugello)	Montagna d'eccellenza
Podium Engineering srl	Progetto, realizzazione e sperimentazione di sistema elettrico a bassa potenza e alta efficienza	Progetto, realizzazione e sperimentazione di sistema elettrico a bassa potenza e alta efficienza, con caratteristiche di potenza ridotta e un'efficienza del sistema globale molto elevata che consenta di ridurre la quantità di batterie imbarcate e di conseguenza i costi di produzione.	Montagna intelligente
Kria srl	Sistema basato sul riconoscimento automatico di immagini per la gestione dei rischi idrogeologici	Il progetto riguarda la ricerca, la caratterizzazione prestazionale, la realizzazione, l'installazione ed il test sul campo di un dispositivo ottico miniaturizzato, resistente alle intemperie ed a basso consumo energetico, da utilizzare nella gestione del rischio idrogeologico. Il dispositivo, completamente automatizzato, disporrà di funzioni quantitative di 'EarlyWarning' per caduta massi, con la generazione di allarmi in tempo reale via rete, e di valutazione continua di scivolamenti 3D nel lungo periodo.	Montagna intelligente
Touchware srl	Rilevatori di Presenza in Aree alto Rischio	Il progetto prevede lo sviluppo di soluzioni HW e SW in grado di rilevare la presenza di persone in possesso di un telefono, all'interno di aree geografiche alpine, considerate ad alto rischio idrogeologico e di inviare segnali di allarme al verificarsi di eventi predefiniti. Con eventi predefiniti si intende eventi di allarme meteo e di rischio idrogeologico provenienti dalla rete di sensori ambientali già posizionati nei territori alpini ed oggi monitorati dagli organi competenti.	Montagna di eccellenza Montagna intelligente

Fonte: elaborazione IRS su dati monitoraggio POR FESR Regione Valle d'Aosta

La valutazione è stata effettuata attraverso l'invio di un questionario tramite la piattaforma SurveyMonkey, somministrato a tutte le aziende beneficiarie; hanno partecipato all'indagine 4 aziende, pari al 57,1% dei soggetti beneficiari, un tasso di risposta quindi soddisfacente.

Nel campione analizzato, i beneficiari sono soltanto imprese industriali (non sono quindi presenti consorzi o enti di ricerca) di piccola o media dimensione (tab. 6.11); si tratta di aziende consolidate, create da oltre cinque anni, che operano in settori molto specializzati, quali la microelettronica e i servizi di monitoraggio ambientale.

Tabella 6.11 – Interventi regionali per R&S Legge 84/93: caratteristiche delle imprese beneficiarie

Dimensione di impresa	Valore assoluto	Percentuale
Piccola impresa industriale	2	50,0
Media impresa industriale	2	50,0
Totale	4	100,0
Settore di attività economica	Valore assoluto	Percentuale
Lavorazione materie plastiche	1	25,0
Elettronica	1	25,0
Editoria e marketing	1	25,0
Servizi di monitoraggio ambientale	1	25,0
Totale	4	100,0
Tipologia di impresa	Valore assoluto	Percentuale
Impresa giovanile	0	0
Impresa femminile	0	0
Costituzione dell'azienda	Valore assoluto	Percentuale
Costituita da oltre cinque anni	4	100,0
Totale	4	100,0

Fonte: indagine IRS

Le aziende intervistate (tab. 6.12), in linea con le aspettative, hanno realizzato soprattutto attività ricerca industriale e sviluppo sperimentale (75,0%); tutte le aziende coinvolte hanno focalizzato i loro investimenti sull'innovazione di prodotto, sia nuovi che non esistevano prima sul mercato, sia nuovi per l'azienda; due aziende hanno anche realizzato l'intervento per l'introduzione di macchinari e/o impianti tecnologicamente avanzati per l'azienda, in grado di assicurare prestazioni significativamente migliori rispetto al passato.

Tabella 6.12 – Interventi regionali per R&S Legge 84/93: attività di R&S e tipologie di innovazione (possibili risposte multiple)

Attività di Ricerca e Sviluppo	Valore assoluto	Percentuale
Sviluppo sperimentale	1	25,0
Ricerca industriale e sviluppo sperimentale	3	75,0
Attività di innovazione	Valore assoluto	Percentuale
Innovazioni di prodotto:		
Prodotti tecnologicamente nuovi che non esistevano prima sul mercato	3	75,0
Prodotti tecnologicamente nuovi per l'azienda ma già esistenti sul mercato perché realizzati in precedenza da altre imprese	3	75,0
Introduzione di modifiche tecnologiche su prodotti già realizzati dall'azienda	2	50,0
Innovazioni di processo:		
Macchinari e/o impianti tecnologicamente avanzati per l'azienda, in grado di assicurare prestazioni significativamente migliori rispetto al passato;	2	50,0
Attività di Innovazione di tipo organizzativo, gestionale o commerciale		
Adozione di nuove tecniche / metodi di produzione	2	50,0

Fonte: indagine IRS

Trattandosi di imprese strutturate che operano sul mercato valdostano da molti anni ed essendo tutte impegnate in attività di ricerca e sviluppo, tutte le aziende che hanno partecipato all'indagine intrattengono rapporti di collaborazione con diverse categorie di soggetti che operano sul territorio: soprattutto Università, ma anche altra aziende, Camera di commercio, pubblica amministrazione e associazioni imprenditoriali.

Nell'ambito dell'intervento due aziende hanno avviato nuovi accordi di collaborazione con imprese e una con un'Università; due aziende hanno consolidato i rapporti già esistenti con le Università. Al termine dell'intervento un'azienda ha proseguito gli accordi di collaborazione esistenti con imprese o Università, mentre in due casi sono stati avviati nuovi accordi con altri soggetti. In tre casi, gli accordi interessano anche imprese e Università localizzate soprattutto in altre regioni italiane.

Tutti gli interventi oggetto d'indagine sono terminati e il progetto è stato liquidato; un dato da mettere in evidenza riguarda il fatto che 3 progetti su 4 sono stati oggetto di rimodulazione delle attività, sia perché il progetto si è rivelato più complesso del previsto, sia per via della pandemia COVID 19; in due casi, queste problematiche hanno comportato anche la revisione dei tempi di attuazione.

Una domanda specifica ha riguardato i risultati attesi e i risultati effettivamente conseguiti, che sono messi a confronto nella tabella seguente (6.13); va rilevato come un'azienda abbia dichiarato di non aver raggiunto i risultati attesi per problemi di mercato. Tra i risultati maggiormente conseguiti, l'inserimento in nuovi mercati e l'aumento della gamma dei prodotti offerti. Nessuna azienda aveva tra gli obiettivi il conseguimento di brevetti, né dichiarati obiettivi ambientali.

Tutte le aziende che hanno conseguito i risultati attesi sono passate alla fase di commercializzazione del prodotto.

Tabella 6.13 – Interventi regionali per R&S Legge 84/93: risultati attesi e risultati conseguiti nell'ambito del progetto (possibili risposte multiple)

Risultato	Atteso	Conseguito
Acquisire nuove conoscenze in campo scientifico e tecnologico	2	1
Realizzare prototipi o impianti pilota	1	0
Realizzare brevetti	0	0
Aumentare la gamma dei prodotti offerti	3	2
Inserimento in nuovi mercati	2	3
Miglioramento della qualità dei prodotti offerti (incluse prestazioni ambientali)	1	1
Soddisfare esigenze specifiche della propria clientela	1	1
Aumentare la propria capacità produttiva	0	0
Ottenere una posizione di vantaggio tecnologico rispetto ai propri concorrenti	1	1
Promuovere processi di riorganizzazione aziendale	0	0
Promuovere la crescita professionale del personale	0	0
Avviare/consolidare reti / collaborazioni con i soggetti della ricerca	1	0
Avviare/consolidare reti / collaborazioni con imprese	0	0
Attività di innovazione tecnologica finalizzate al raggiungimento di obiettivi di innovazione digitale 4.0	0	0
Riduzione dei consumi energetici / miglioramento dell'efficienza / sostituzione o integrazione delle forniture di energia con fonti rinnovabili	0	0
Riduzione dell'impatto ambientale	0	0
Altro	0	0

Fonte: indagine IRS

In base alle risposte ottenute, tutte le aziende dichiarano di aver conseguito un aumento dell'occupazione.

L'impatto è positivo ma contenuto, in relazione con la tipologia di investimenti realizzati; su una base occupazionale di 79 addetti (di cui 50 relativi ad una sola impresa), l'aumento già registrato o atteso degli occupati è pari a 11 unità, pari al 13,9%. L'incremento occupazionale è distribuito in maniera uniforme tra uomini e donne. Sette i nuovi ricercatori, concentrati nell'impresa più grande, che dichiara tutta l'occupazione come ricercatori.

Tabella 6.14 – Interventi regionali per R&S Legge 84/93: risultati occupazionali

	Addetti to- tali	Di cui donne	Di cui ricerca- tori
Numero di addetti al momento della presentazione del progetto	79	10	78
Numero di addetti che sono stati già assunti	6	3	3
Numero di addetti che si ritiene di assumere	5	2	4

Fonte: indagine IRS

Positivi ma contenuti gli effetti sul fatturato, dal momento che 2 aziende dichiarano di aver già incrementato il fatturato e una attende un'evoluzione, comunque non superiore al 5,0% rispetto alla situazione precedente l'intervento (tab. 6.15).

Tabella 6.15 – Interventi regionali per R&S Legge 84/93: risultati in termini di fatturato

	Entro il 5%	Tra il 5 ed il 10%	Tra il 10 ed il 20%	Superiore al 20%	Totale
Ha già conseguito un au- mento di fatturato	2	-	-	-	2
Ritiene di averli in futuro	1	-	-	-	1
Nessun effetto	-	-	-	-	1

Fonte: indagine IRS

Relativamente all'importanza del contributo regionale, questo appare fondamentale nelle scelte aziendali, dato che nessun intervento sarebbe stato realizzato in assenza di contributo.

Una sezione, comune a tutte le indagini, è stata rivolta alla verifica degli effetti dei progetti sui temi trasversali dello sviluppo sostenibile e delle pari opportunità di genere e per tutti.

Soltanto due interventi dichiarano effetti sulle componenti ambientali: uno sull'aria e sul suolo; uno sulla riduzione dei consumi energetici. Tenuto conto delle caratteristiche dell'insieme dei progetti finanziati, si ritiene che queste risposte siano sottostimate e che in generale gli effetti sulle componenti ambientali possano essere più significativi in senso positivo.

Tabella 6.16 – Interventi regionali per R&S Legge 84/93: risultati dal punto di vista dello sviluppo sostenibile

Condizioni di sostenibilità del ter- ritorio	Effetto nullo	Effetto limi- tato	Effetto me- dio	Effetto alto	Effetto ele- vato
Aria (incluso il tema delle emissioni climalteranti)	3	0	1	0	0
Acque superficiali e sotterranee	4	0	0	0	0
Suolo	3	0	0	0	1
Biodiversità	4	0	0	0	0
Produzione di rifiuti	4	0	0	0	0
Altro	-	-	-	-	5

Fonte: indagine IRS

Due progetti hanno tenuto conto degli aspetti delle pari opportunità di genere e in particolare uno con modalità diverse (attenzione alla partecipazione femminile nella creazione del team di ricerca, introduzione di misure di flessibilità dell'orario di lavoro o altre misure di conciliazione; incentivo del telelavoro); lo stesso progetto è l'unico ad aver tenuto conto del principio delle pari opportunità per tutti, attraverso le medesime modalità.

Secondo le aziende intervistate, i progetti avranno ricadute positive sulla popolazione valdostana e sul territorio in generale.

Dato il contesto di riferimento dell'azione, tutte le aziende dichiarano di aver tenuto conto mediamente o molto della S3 nella formulazione del progetto di ricerca e sviluppo; 3 progetti attengono all'area della sicurezza e monitoraggio del territorio, uno all'area del consolidamento / rilancio dell'industria esistente.

Infine, è stato richiesto alle aziende di formulare un giudizio sulle modalità di attuazione della azione specifica implementata dal PO; come si può vedere dalla tabella 6.17, tutte le aziende sono molto soddisfatte delle modalità attuative e soltanto in un caso la presentazione della domanda non è risultata agevole e si è fatto ricorso a un consulente a tale scopo.

Tabella 6.17 – Interventi regionali per R&S Legge 84/93: grado di soddisfazione rispetto alle modalità attuative dell'azione

Dimensioni della modalità di attuazione	Si	No
Le tipologie di intervento erano coerenti con i fabbisogni dell'impresa	4	0
Le tipologie di spese ammissibili erano coerenti con i fabbisogni dell'impresa?	4	0
La presentazione della domanda per ricevere il cofinanziamento è risultata agevole (documentazione chiara, procedure semplici, ecc.)?	3	1
Per la presentazione della domanda ha fatto ricorso ad un consulente o a un'associazione di categoria?	1	3
E' stato soddisfatto dei rapporti e dell'assistenza della Regione?	4	0
E' stato soddisfatto delle modalità e dei tempi di erogazione del contributo?	4	0

Fonte: indagine IRS

Notizie dal web

Ai fini di integrare l'analisi svolta tramite l'indagine di campo, è stata fatta una ricerca mirata per rilevare le caratteristiche delle aziende finanziate e verificare se sono valorizzati i risultati degli interventi finanziati con il POR FESR.

Innanzitutto, va evidenziato come le 7 aziende beneficiarie sono aziende molto attive sul territorio ed anche parti di realtà diffuse a livello nazionale, elemento che dovrebbe garantire collaborazioni e scambi di esperienze con altre realtà territoriali.

Sono anche impegnate a promuovere il territorio, ne è una testimonianza la STMicroelectronics srl di Aosta, che ha sponsorizzato il premio Avviso 'Crea la tua Startup' – Sostegno alla creazione di imprese innovative, aggiungendo anche un premio in denaro, a quello previsto dalla Regione, da assegnare nell'ambito tecnologico "elettronica".²

Si è parlato in precedenza delle collaborazioni nate per la realizzazione dei progetti; ne è un esempio il progetto RI.PA.RO. della Touchware srl (ora Kotuko), dove è stata sviluppata una partnership con l'Università della Valle d'Aosta.

² <https://www.confartigianatovda.it/formazione/crea-la-tua-startup/>

Progetto S3 Ri.P.A.R.O. – Rilevatori di Presenza in Aree ad alto Rischio

Nell'ambito del Bando a favore di imprese industriali per la realizzazione di progetti di ricerca e sviluppo negli ambiti della Smart Specialisation Strategy (S3) emanato dall'Assessorato attività produttive, energia, politiche del lavoro e ambiente della Regione Autonoma Valle d'Aosta è stato selezionato il progetto denominato Ri.P.A.R.O. – Rilevatori di Presenza in Aree ad alto Rischio, presentato dall'impresa Touchware S.r.l con lo scopo di sviluppare soluzioni innovative per migliorare la sicurezza dei cittadini, turisti ed operatori tecnici in luoghi remoti e ad alto rischio idrogeologico.

Per la realizzazione del progetto, parallelamente alla presentazione dello stesso, la ditta Touchware ha chiesto il coinvolgimento dell'Università della Valle d'Aosta, in qualità di istituzione formativa di un contratto di apprendistato di alta formazione e ricerca da attivare nell'ambito del progetto in questione; a tal proposito è stato firmato, in data 15 dicembre 2017, un Protocollo di intesa che regola i compiti e le responsabilità di entrambi le parti (istituzione formativa e datore di lavoro) per la realizzazione di percorsi di apprendistato di alta formazione e di ricerca, di cui agli artt. 45 e 46 del D.lgs. n. 81/2015.

Fonte: <https://www.univda.it/progetti-di-ricerca/progetto-s3-riparo/>

Anche il progetto Falkor, realizzato dall' AISICO, ha previsto la collaborazione tra aziende.

Nel mese di gennaio 2018 prenderà il via il progetto FALKOR - Piattaforma multi uso di rilievo di emissioni odorifere, gas tossici ed inquinanti con drone, nel quale l'Istituto ISMB collaborerà con le aziende valdostane AISICO s.r.l. e Novasis Innovazione s.r.l., entrambe con sede a Pont Saint Martin.



Il progetto FALKOR, finanziato dal bando a favore di imprese industriali per la realizzazione di progetti di ricerca e sviluppo negli ambiti della smart specialisation strategy (S3) della Valle d'Aosta realizza, grazie all'impiego di mezzi APR (droni), una piattaforma di rilievo dotata di sensori odorigeni e di riconoscimento di gas inquinanti che saranno interfacciati con un modulo on board in grado di elaborare in tempo reale i dati rilevati, indirizzando il drone nei punti di maggiore concentrazione di sostanze sospese.

L'Istituto ISMB sarà inoltre impegnato ad affiancare un apprendista che entrerà a far parte dello staff di AISICO s.r.l. per lo svolgimento delle attività di ricerca relative alle tematiche di Low Power Computing e Reconfigurable Antennas.

Fonte: <http://www.ismb.it/node/3997>

I prodotti sviluppati hanno in alcuni casi trovato già applicazioni d'uso sul territorio valdostano; ne è un esempio il progetto sviluppato dalla impresa Kria, installato per monitorare il movimento discendente del ghiaccio Planpincieux.

Nel settembre 2019 si è assistito a un'accelerazione del naturale movimento discendente del ghiaccio Planpincieux, sotto alla parete delle Grande Jorasses (massiccio del Monte Bianco). La fronte del ghiaccio si trova, in questo momento, in una zona con un brusco cambio di pendenza. Le alte temperature registrate anche in alta montagna hanno contribuito all'accelerazione della massa glaciale, rendendo pericoloso il transito della strada sottostante, che scorre sul fondo della Val Ferret.

I tecnici di KRIA hanno installato quindi un sistema GEO Surveyor, che monitora in maniera continuativa il ghiacciaio, andando ad affiancare un sistema basato su tecnologia radar.

Qui il video dell'installazione a cura di LocalTeam

<https://www.localteam.it/video/planpincieux-da-oggi-nuovi-dati-attivo-nuovo-strumento-controllo>

Questo sito è inoltre perfetto per testare le nuove funzionalità del GEO Surveyor, che grazie al continuo confronto di immagini ad alta risoluzione, è in grado di elaborare mappe di spostamento sul piano dell'immagine:

Fonte: <http://www.kria.biz/it/geo-surveyor-for-planpinceux-monitoring/>

In conclusione, le analisi effettuate hanno messo in evidenza come i progetti finanziati siano stati incentrati sull'attività di ricerca industriale e sviluppo sperimentale e sull'innovazione di prodotto, per aumentare la gamma dei prodotti in offerta e di conseguenza inserirsi anche in nuovi mercati.

Dalle indagini effettuate, si rileva come le aziende beneficiarie siano ben radicate sul territorio, ma siano anche parte di strutture più ampie, anche di livello nazionale ed internazionale; intrattengono rapporti di collaborazione con altre imprese ed Università e ne hanno attivati di nuovi per la realizzazione dei progetti finanziati.

I progetti interessano diverse tematiche d'interesse per il territorio regionale e quindi dovrebbero essere assicurate ricadute effettive, anche se è stato possibile verificare l'utilizzo del prodotto realizzato nel contesto regionale soltanto per un progetto; in questo, sarebbe opportuna una maggiore attività di disseminazione dei risultati raggiunti dalle attività di R&S anche a favore della popolazione.

Tra gli elementi meno positivi, il fatto che nessun progetto si ponesse come obiettivo l'ottenimento di brevetti e il fatto che alcuni progetti abbiano dovuto essere rimodulati in corso d'opera perché poco fattibili da realizzare.

6.2.3 Bando per la creazione e sviluppo unità di ricerca – Laboratorio CMP3

Il progetto s'inquadra nell'obiettivo strategico del POR di aumentare i livelli di ricerca ed innovazione in Valle d'Aosta, attraverso il rafforzamento delle collaborazioni tra sistema produttivo e sistema della ricerca e la creazione di strutture che favoriscano e sostengano i processi innovativi delle imprese.

Nello specifico, il progetto riguarda la creazione e lo sviluppo, nel territorio regionale, di un centro di ricerca dedicato alla medicina personalizzata, preventiva e predittiva, denominato "CMP3 Valle d'Aosta", per la realizzazione di un programma di ricerca denominato 5000genomi@vda, con l'obiettivo di rendere la Medicina di Precisione uno strumento di uso corrente grazie a studi di genomica e all'analisi di big data. Le aree oggetto di questo programma di ricerca sono principalmente le malattie neurodegenerative, il cancro e i disturbi del neurosviluppo; nell'arco di un periodo di 5 anni, sarà sequenziato il genoma di circa 5.000 residenti in regione, affetti dalle malattie sopra citate, con, tra l'altro, gli obiettivi di:

- sviluppare un approccio integrato genomica/analisi dati ai fini della prevenzione, diagnosi e cura delle malattie aventi un impatto estremamente elevato sul sistema sanitario (malattie neurodegenerative, cancro e disturbi del neurosviluppo) in un contesto di sanità 4.0;
- inserire la genomica nel processo diagnostico, stratificare i pazienti e identificare cure personalizzate nelle aree terapeutiche sopracitate;
- contribuire allo sviluppo del fascicolo sanitario elettronico e della cartella clinica elettronica, integrando i dati clinici con quelli genomici in un database di nuova generazione sviluppati secondo standard internazionali;
- sviluppare nuove tecnologie diagnostiche per una diagnosi precoce e una terapia efficace nei tre ambiti terapeutici sopra elencati;
- contrastare il Brain Drain di risorse umane della VdA e contemporaneamente attirare in regione talenti nel campo della genomica e dell'analisi di big data.

Da rilevare come il progetto si inserisca in un filone di ricerca già sviluppato a livello regionale, sia attraverso progetti di ricerca nell'ambito di malattie neurodegenerative, che attraverso l'attività di ricerca realizzata presso l'Ospedale di Aosta, in cui è presente un laboratorio di medicina molecolare dove eseguono test di acidi nucleici e sequenze di DNA su varie forme tumorali.

Il Centro è stato insediato presso l'area Espace Aosta. Attualmente il progetto è entrato nel vivo, e al 24/2/2022 risulta sequenziato il genoma di n. 7 pazienti oncologici.

Il progetto, ed è questo il primo elemento da mettere in evidenza di coerenza con gli obiettivi del PO, è gestito da un Consorzio in forma di Unità di Ricerca guidato dalla Fondazione Istituto Italiano di Tecnologia, insieme a quattro partner: l'Università della Valle d'Aosta, la Città della Salute e della Scienza (CSS) di Torino – un'azienda ospedaliera universitaria, presso la quale ha sede il Centro Regionale Trapianti della Regione Piemonte e della Regione Valle d'Aosta - , la Fondazione Clément Fillietroz e nello specifico l'Osservatorio Astronomico della Regione Autonoma Valle d'Aosta, la società Engineering D.Hub S.p.A.; si tratta nel complesso di 3 Organismi di Ricerca Pubblica, un Organismo di ricerca privata e di un'impresa privata.

Il PO FESR finanzia il progetto per un totale di 1 milione di euro, ma il costo complessivo del progetto molto più elevato ed è pari a 21,8 milioni di euro, sostenuto anche da risorse del FSE (1,6 milioni di euro) per l'assunzione di borse di ricerca a giovani, da risorse regionali (9,5 milioni di euro) e da un cofinanziamento privato apportato dal Consorzio (9,5 milioni di euro).

Nel complesso operano per il progetto 54 unità di personale di ricerca messe a disposizione dai partner (di cui 43 ricercatori); sono state acquisite dall'esterno con procedure di evidenza pubblica 11 unità di personale e in totale il FSE finanzia 20 borse di ricerca, che si sono avviate, impegnate in attività di formazione e di ricerca; un risultato raggiunto dal progetto è stato l'impiego di 2 ricercatori rientrati in Italia dopo un lungo periodo di lavoro all'estero.

Tutto il personale compresi i borsisti è stato oggetto di formazione, attraverso lezioni frontali e partecipazioni a workshop a tema; la formazione è stata organizzata in percorsi formativi, quali: formazione teorico-pratica per profili professionali nel campo della genomica e della Medicina di Precisione; Formazione teorico-pratica per profili professionali nel campo dell'intelligenza artificiale e del Machine Learning; Formazione teorico pratica nel campo dell'impatto socio-economico della MdP.

Altrettanto intensa è stata l'attività di comunicazione del progetto, con l'organizzazione e la partecipazione a eventi e l'organizzazione di un concorso per la realizzazione del logo; attività specifiche sono state organizzate con gli istituti scolastici.

Altra attività riguarda quella di disseminazione, con la partecipazione a eventi nazionali e internazionali. La conoscenza del progetto è stata assicurata anche con la creazione di un sito web <https://5000genomivda.it/it/> al cui interno, oltre agli obiettivi del progetto e alla presentazione del gruppo di lavoro, è contenuta una sezione notizie, in cui sono riportate informazioni e aggiornamenti da parte del Consorzio e notizie riportate dal mondo dei media. Inoltre, il Centro è presente sui social con un proprio profilo LinkedIn (428 follower e 38 141 visualizzazioni nel 2021) e Twitter (85 following e 116 follower e 87 138 visualizzazioni nel 2021).

Punto di forza del progetto sono le collaborazioni in corso di definizione con soggetti regionali e nazionali:

- *per l'impatto sul sistema sanitario*, va rilevata innanzitutto la collaborazione con la AUSL VDA, dove viene svolta l'intera attività clinica con il prelievo dei campioni; in particolare nelle Strutture complesse di Neurologia e Stroke Unit e di Oncologia ed ematologia oncologica e nella Struttura semplice di Neuropsichiatria infantile. Partecipa poi come Partner – per CSS di Torino – il Centro Regionale Trapianti (CRT) del Piemonte e della Valle d'Aosta; è prevista la costituzione di una banca dati bioinformatica regionale di proprietà dell'AUSL VdA;

- *per l'impatto sul territorio*, i progetti con gli Enti di Ricerca di eccellenza sono stati definiti nel corso del 2021 e sono stati concordati gli obiettivi scientifici e le modalità delle collaborazioni (con il Parco Nazionale del Gran Paradiso, con il Parco Regionale del Mont Avic, con l'Institut Agricole Regional e con il Museo di Scienze Naturali) per il sequenziamento del genoma anche di specie animali e vegetali;
- *per l'impatto sulle conoscenze mediche*, per le collaborazioni con l'Ospedale Infantile Gaslini di Genova e con l'Istituto Neurologico Besta di Milano riguardo l'analisi bioinformatica del genoma di bambini con disturbi del disordine autistico, con l'adesione al network Alleanza Contro il Cancro.

Per quanto riguarda le ricadute sul sistema imprenditoriale locale, è ancora presto per una valutazione; ad oggi non sono stati stipulati accordi commerciali con imprese locali; sono state svolte attività di networking attraverso incontri con associazioni di categoria ed è stata realizzata una brochure che illustra i potenziali servizi che CMP3VdA può svolgere per le aziende.

Inoltre, sono stati attivati altri programmi di ricerca, in particolare il progetto "Piattaforma cloud per la diagnostica avanzata basata su dati clinico-omici", realizzato da Engineering D.HUB S.p.A., in collaborazione con la Fondazione Istituto Italiano di Tecnologia e l'Istituto Giannina Gaslini, finanziato dal MISE e dalla Regione Valle d'Aosta.

In sede di valutazione, si è cercato di approfondire il tema della sostenibilità del CMP3 dopo la chiusura del progetto genoma. Nel progetto è segnalato che la creazione di valore economico avverrà attraverso: i) ricerca di base con partecipazione a bandi competitivi nazionali ed europei; ii) studi clinici partecipando a clinical trial multicentrici; iii) mediante il trasferimento sul mercato di tecnologie molecolari e computazionali; iv) promuovendo l'utilizzo delle tre piattaforme (sequencing, data storage e biobanca) da parte di utenti esterni; v) diminuendo i costi e aumentando l'efficienza della sanità valdostana. Entro l'anno corrente il partenariato presenterà il business plan. Inoltre l'Associazione temporanea di scopo costituita per la realizzazione del Progetto dovrà essere resa stabile, indicativamente a partire dal terzo anno di attività del CMP³VdA.

Non si hanno ancora elementi per valutare l'eventuale deposito di brevetti entro la fine del progetto, il cui numero dipenderà dai risultati che emergeranno dalle attività di ricerca che si stanno realizzando.

Il progetto ha una risonanza molto elevata sulla stampa, come dimostrano i numerosi articoli presenti in rete, anche su quotidiani di tiratura nazionale come Il Sole 24 ore o La Repubblica, articoli disponibili nella sezione notizie del sito di progetto <https://5000genomivda.it/it/notizie/parlano-di-noi>

La stampa locale segue da vicino le vicende legate all'attuazione del progetto e ha informato sulle problematiche, ormai superate, che l'avvio del progetto ha avuto con il Comitato Etico <https://aostasera.it/notizie/societa/il-progetto-5000genomivda-non-e-stato-bocciato/> (articolo uscito il 18 giugno 2021).

In conclusione, i risultati e gli effetti del Progetto sul territorio regionale, anche tenendo presenti gli obiettivi del POR, sono di diversa natura:

- a) In termini di ricerca e sviluppo:
 - Potenziamento della spesa in R&S e rafforzamento delle collaborazioni tra sistema della ricerca e sistema delle imprese, anche attraverso la costituzione di un nuovo centro di ricerca;
 - Aumento dell'attrattività del territorio regionale, quale luogo di sperimentazione e di ricerca, anche favorendo il ritorno dei cervelli in fuga;
- b) In termini di crescita del capitale umano:

- rafforzamento delle competenze dei ricercatori, attraverso la creazione di un team di ricerca multidisciplinare, oggetto di continua formazione,
 - assunzione e formazione di giovani borsisti, contribuendo in questo modo a scoraggiare il fenomeno della fuga di talenti;
- c) in termini sanitari:
- Miglioramento dei percorsi di diagnosi e cura della popolazione valdostana, attraverso la stratificazione genetica, identificando trattamenti in grado di migliorare la qualità della vita;
 - Estensione del contenuto del Fascicolo Sanitario e della cartella clinica elettronica, grazie alla costruzione di una biobanca;
 - Riduzione dei costi sostenuti dal sistema regionale per eseguire test genetici extra regione;
 - Rafforzamento della comunità scientifica, attraverso lo scambio di relazioni e know how a livello nazionale ed internazionale;
- d) In termini tecnologici:
- Creazione di attrezzature di ricerca altamente innovative finalizzate alla preparazione dei campioni da sequenziare, al sequenziamento, a sistemi di biodinamica, alla creazione di software per l'analisi dei dati e la diagnosi; elementi innovativi che possono essere oggetto di ulteriori sviluppi;
- e) In termini di sviluppo del territorio:
- favorire le ricadute sul territorio in termini di impatto sull'occupazione, sulla competitività del sistema produttivo, sulla qualità del sistema della ricerca, anche mediante la creazione di imprese start-up e spin-off, che comunque dipenderà dai risultati effettivamente conseguiti.

6.2.4 Bando Laboratori unità di ricerca Legge 84/93

Con le risorse della Legge 84/93 è stato promulgato un bando per la realizzazione di laboratori di ricerca; è stato finanziato un progetto, di cui è beneficiaria l'azienda Podium Engineering S.r.l., ora Podium Tech, per la realizzazione di un Laboratorio per l'Innovazione e lo Sviluppo degli Accumulatori (L.I.S.A.).

L'azienda dal 2011 è attiva nel settore dei servizi di ingegneria nel mondo automotive e all'epoca della presentazione del progetto si occupava, all'interno della sede di Pont Saint Martin, dell'assemblaggio e costruzione di sistemi batteria prototipali e di cablaggi per veicoli da competizione; vanta una continuativa attività di ricerca e sviluppo focalizzata nell'ambito della mobilità sostenibile ed in particolare in merito a tecnologie, strumenti e modalità di sviluppo di sistemi di accumulo dell'energia. Da segnalare come la società abbia ricevuto finanziamenti anche a valere sul bando della legge 6/2003 e del bando legge 84793; inoltre è capofila dell'Unità di Ricerca HiEHyPwt, con partner Politecnico TO-Honestamp Srl-Vallée Trafor Srl-Eltek Spa, sul tema del recupero, stoccaggio, e della gestione dell'energia nei veicoli.

Obiettivo del progetto L.I.S.A. era quello di potenziare il proprio laboratorio di ricerca, con la proposta di analizzare, sviluppare e portare in produzione tecnologie efficienti per la riduzione dei costi e l'ottimizzazione delle prestazioni di batterie agli ioni di litio ad alta capacità. Attraverso il potenziamento del laboratorio e dell'attività connessa si voleva dotare l'azienda delle competenze tecniche necessarie a sviluppare e progettare sistemi batteria efficienti, prestazionali e commercialmente competitivi, soprattutto pensando alla possibile industrializzazione dei progetti/prodotti sviluppati. I risultati attesi dal progetto avrebbero trovato applicazione per la realizzazione di batterie ad alta capacità per il mondo automotive e altri mercati (quali la nautica e le applicazioni stazionarie) portando ad un miglioramento delle prestazioni e a una riduzione dei costi di assemblaggio.

Con riferimento alla Smart Specialisation Strategy, l'area di riferimento è quella della Montagna Intelligente, nell'ambito dei Prodotti e sistemi per accrescere efficienza, produttività e qualità in ambiti produttivi innovativi (automotive, aerospace, oil & gas, medicale, ...).

Il progetto L.I.S.A. rientrava in un programma più ampio di investimenti con l'obiettivo del raddoppio delle risorse impiegate e il mantenimento delle percentuali di crescita del fatturato. Lo studio poneva particolare attenzione agli aspetti realizzativi, in modo tale che i risultati finali potessero essere industrializzabili, con ricadute dirette, potenzialmente brevettabili, sulle attività aziendali, fornendo uno strumento competitivo fondamentale per affrontare mercati quali quelli delle piccole serie.

In fase di progetto era anche sottolineato il contributo allo sviluppo sostenibile sia in forma diretta sia indiretta; in particolare i sistemi di batterie efficienti hanno un impatto diretto sull'aumento dell'efficienza dei prodotti e sulla riduzione delle emissioni inquinanti dei veicoli.

Tra i risultati attesi:

- lo sviluppo di dimostratori e prototipi per fare in modo che i risultati delle ricerche potessero trasferirsi nelle attività aziendali come miglioramento del processo e del prodotto con un impatto positivo sul mercato;
- l'incremento di almeno tre unità di personale;
- l'aumento del fatturato;
- un migliore posizionamento sui mercati internazionali dell'automotive;
- sviluppo e produzione di sistemi di vendita;
- possibilità di brevetti.

Non era invece prevista l'attivazione di collaborazioni con altre realtà aziendali o organismi di ricerca, data la natura molto specifica del piano e del forte investimento in termini di strumentazione e attrezzatura per il potenziamento del Laboratorio di Ricerca. Al contrario, era previsto l'avvio di progetti di sviluppo con aziende estere su progetti industriali ed eventualmente anche con centri di ricerca internazionali all'interno di programmi di ricerca finanziati su fondi europei.

L'aspirazione, a più lungo termine, del laboratorio era quella di diventare un punto di riferimento per lo studio e la caratterizzazione di sistemi elettrici (attualmente in Italia non erano presenti strutture in grado di fornire questi servizi accompagnati dalla necessaria competenza specifica).

Hanno collaborato, oltre al Responsabile Tecnico e al CEO, 10 unità di personale, soprattutto ingegneri meccanici, elettronici ed energetici.

La valutazione dei risultati e delle ricadute per l'azienda e per il territorio è stata effettuata sia attraverso l'analisi della documentazione disponibile, sia attraverso un'interlocuzione diretta con i referenti di progetto dell'azienda beneficiaria.

Innanzitutto, stando alla documentazione disponibile, i risultati diretti sono stati raggiunti: le strumentazioni e le competenze acquisite durante il progetto hanno effettivamente rappresentato una significativa estensione di quanto pre-esistente, compreso il rafforzamento del laboratorio che rinsalda il suo ruolo quale asset importante per l'azienda nel consolidamento delle attività di sviluppo e test sperimentale. Sono aumentate le conoscenze e le competenze tecniche tali da permettere all'azienda di individuare, caratterizzare, studiare e controllare uno dei processi che maggiormente influenzano sia le prestazioni sia i costi (in particolare quelli di assemblaggio) dei sistemi batteria.

In linea con quanto previsto dal progetto, sono stati realizzati diversi prototipi per lo svolgimento dei test sulle tipologie di giunzione e per la loro caratterizzazione; al contrario non sono state presentate domande di brevetto nazionale/internazionale, in quanto l'azienda si è concentrata molto sull'ottimizzazione dei parametri di giunzione, tema sul quale non si è ritenuto di investire strategicamente in ricerche di anteriorità e conseguente eventuale brevettazione.

Con le attività del progetto di ricerca e il conseguente rafforzamento dell'organico, le principali

competenze sviluppate sono quelle dello sviluppo prodotto e processo per sistemi batteria ad alta tensione. In particolare, l'azienda ha acquisito know-how sui sistemi di wire-bonding e laser-welding per la realizzazione delle giunzioni elettriche cella-cella in termini di prestazioni, parametri da controllare, processo di sviluppo/test/calibrazione.

L'ampliamento del laboratorio è stato funzionale alla crescita aziendale nel settore dello sviluppo delle batterie e oggi rappresenta un asset importante all'interno dell'intero sviluppo prodotto (a partire dai test preliminari, fino alla validazione dei sistemi di sviluppo).

Per quanto riguarda la commercializzazione, in realtà lo scopo del progetto non era quello di arrivare a un prodotto *off-the-shelf* (prodotto in serie disponibile in commercio), bensì concentrarsi sulle tecnologie di giunzione, che sono state utilizzate e vengono utilizzate tuttora su numerosi progetti di sviluppo e fornitura di sistemi che prevedono l'utilizzo di celle cilindriche. Inoltre, per quanto riguarda la tecnologia di laser-welding (il cui primo utilizzo è stato fatto attraverso un fornitore su alcuni dei prototipi per il progetto oggetto del bando) è stata utilizzata e viene utilizzata su numerosi progetti attualmente in fase di sviluppo. I processi sviluppati all'interno del progetto LISA sono anche stati utilizzati per l'impostazione di una piccola serie che è stata progettata nel corso del 2020-2021 e verrà realizzata nel 2022.

L'azienda è in forte espansione e il personale dipendente è passato da 13 persone del 2017 a 44 dipendenti al 31.12.2021 con un aumento molto significativo per tutte le funzioni aziendali; in particolare, l'area tecnica legata al mondo dello sviluppo delle batterie ha visto un incremento di 8 persone altamente qualificate dedicate alle attività di ricerca e sviluppo, sia per progetti interni che per progetti su commessa.

Anche i ricavi nel periodo considerato hanno conosciuto una forte crescita, passando, nel periodo del progetto, da 3,3 mln di euro del 2017 a 30,0 mln di euro nel 2021, con una presenza sui mercati esteri del 90%.

Il laboratorio è stato ed è correntemente utilizzato per test su celle, moduli e batterie per clienti italiani ed esteri principalmente all'interno di attività di sviluppo e co-engineering di programmi di sviluppo nuovi prodotti. Inoltre, viene utilizzato per testare i prototipi in fase di delibera finale. Occasionalmente è stato invece utilizzato per condurre test su sistemi terzi in cui Podium ha solo fornito il personale a supporto dello svolgimento dei test e all'analisi dei dati. Il progetto ha quindi aumentato l'offerta di laboratori di ricerca sul territorio regionale; tuttavia, è stato messo in evidenza come si tratti di un laboratorio tecnico molto specialistico, per sua natura non facilmente fruibile dalle aziende locali, per cui è stato utilizzato per test e sviluppo per clienti nazionali e internazionali soprattutto a partire dal 2021.

Le ricadute sul territorio sono significative in termini di relazioni; con il progetto LISA e con le attività che ne sono derivate si è consolidato il rapporto di collaborazione con la sede locale del Politecnico di Torino; allo stesso tempo, sono iniziate alcune piccole ma significative collaborazioni con PMI del territorio valdostano e con alcuni istituti superiori per personale tecnico di laboratorio.

Inoltre, è stato avviato un progetto di ricerca in collaborazione con un'azienda valdostana per lo sviluppo di sistemi di visione all'interno dei processi di assemblaggio delle batterie, a verifica della qualità dei processi di giunzione sviluppati all'interno del progetto LISA.

Le notizie raccolte in rete confermano che il POR ha finanziato un'impresa di eccellenza, la cui attività può avere forte ricadute sul tessuto produttivo locale.

<https://www.valledaostaglocal.it/2021/09/16/leggi-notizia/argomenti/eccellenze-valdostane/articolo/leccellenza-di-podium-engineering-di-pont-saint-martin-selezionata.html>

Selezionata l'eccellenza Podium Engineering di Pont-Saint-Martin per la prima tappa del digital tour "Imprese Vincenti 2021" di Intesa Sanpaolo dedicato alla valorizzazione delle imprese italiane.

.....

Podium Advanced Technologies è attiva con tre linee di Business dedicate all'Automotive, in cui progetta e realizza vetture e sottosistemi, e-Mobility in cui sviluppa pacchi batterie per il mondo dell'auto, della nautica e del ferroviario e del Motorsport in cui gestisce programmi sportivi internazionali. L'azienda negli ultimi sei esercizi ha evidenziato una crescita significativa e continua (CAGR > 60%). Fra i principali clienti ci sono Scuderia Cameron Glickenhaus, Automobili Pininfarina, Audi, Ducati, Ferretti Yacht, Hitachi Rail. Podium è stata nominata dal Financial Times tra le 1000 aziende europee in più rapida crescita per quattro anni consecutivi (dal 2018 al 2021).

6.2.5 Sostegno Unità di ricerca

L'azione è diretta a qualificare in senso innovativo l'offerta regionale di servizi di ricerca mediante la creazione di reti fra amministrazioni pubbliche, organismi di diritto pubblico che svolgono attività di ricerca, organismi di ricerca e imprese per lo sviluppo di Programmi di ricerca applicata di interesse regionale, che comprendano la realizzazione di Progetti di ricerca fra loro coordinati, la realizzazione di nuovi laboratori di ricerca, nonché il rafforzamento e la concentrazione insediativa di quelli esistenti, l'attrazione o il rientro nella regione di ricercatori senior qualificati per la conduzione delle Unità di ricerca, la valorizzazione e l'alta specializzazione di ricercatori della regione.

Le aree tematiche entro le quali devono essere elaborati i Programmi di ricerca sono quelle della Smart Specialisation Strategy (S3).

Gli obiettivi perseguiti, come dettagliato dal bando, sono i seguenti:

- favorire la creazione di reti tra amministrazioni pubbliche, organismi di diritto pubblico che svolgono attività di ricerca, organismi di ricerca, ed imprese per lo sviluppo di progetti che rispondano alle esigenze di innovazione e competitività del territorio;
- promuovere la realizzazione e il rafforzamento strutturale dei laboratori di ricerca;
- creare condizioni per l'attrazione o il rientro nella regione di ricercatori senior qualificati e per la valorizzazione e l'alta specializzazione di ricercatori della regione;
- favorire la crescita professionale dei ricercatori coinvolti all'interno delle Unità di ricerca operanti nel territorio;
- sviluppare nuove professionalità nel settore della ricerca e dello sviluppo tecnologico;
- creare prospettive occupazionali per giovani che hanno investito nel settore della ricerca;
- favorire le ricadute sul territorio in termini di impatto sull'occupazione, sulla competitività del sistema produttivo, sulla qualità del sistema della ricerca.

Sono previste due linee d'intervento: la prima, cofinanziata dal FESR, per il finanziamento dei *Programmi di ricerca* (spese del personale, strumentazione ed attrezzature, competenze tecniche e brevetti, spese generali e costi dei materiali di ricerca); la seconda, cofinanziata dal FSE, per l'assunzione di *Borse di ricerca*,³ con finalità formativa, per l'acquisizione di nuove competenze e conoscenze specialistiche di rilevanza scientifica e anche l'acquisizione di capacità manageriali, professionali e imprenditoriali.

Nel complesso, sono state finanziate 7 Unità di ricerca, per un investimento complessivo pari a 4,3 milioni di euro ed impegni pubblici pari a 3,5 milioni di euro.

Nella tabella seguente (Tab.6.18), si riportano la composizione delle Unità di ricerca, per tipologia di soggetto, con una breve descrizione dell'oggetto del programma di Ricerca; nel complesso le Unità di ricerca sono composte da 24 soggetti, di cui 16 imprese, 4 Organismi di ricerca pubblici, 2 istituti di ricerca privati e 2 Amministrazioni pubbliche.

³ Possono accedere alla Borsa di ricerca giovani ricercatori, ricercatori, dottori di ricerca, laureati in possesso di laurea magistrale o vecchio ordinamento, che, al momento di avvio dell'attività di ricerca presso l'Unità di ricerca, risultino inoccupati o disoccupati e domiciliati in Valle d'Aosta.

Tabella 6.18 – Bando per la creazione e lo sviluppo di Unità di ricerca: caratteristiche degli interventi finanziati

Proponente	Acronimo UdR	Obiettivi del Programma	Aree tematiche di ricerca	Soggetti partner
CINFAI Consorzio Interuniversitario Nazionale per la Fisica delle Atmosfere e delle Idrosfere (organismo di ricerca pubblico)	Gaia	Sviluppare le nuove conoscenze necessarie per realizzare un dimostratore costituito da diversi dispositivi per la misura combinata di radianza spettrale della luce solare diretta, della distribuzione angolare dell'intensità diffusa presente nell'aureola solare e di una struttura di raccolta, analisi e distribuzione dei dati in tempo quasi reale che permetta la fruizione dei risultati anche da parte di non esperti del campo	Ambiente ed ecosistemi Consolidamento/ri-lancio industria esistente Sicurezza e monitoraggio del territorio	<ul style="list-style-type: none"> • ARPA VdA (Pubblica Amministrazione) • Fondazione Clement Fillietroz – onlus (Organismo di ricerca privato) • Envisens technologies srl (impresa)
<ul style="list-style-type: none"> • Capofila amministrativo: Regione Autonoma Valle d'Aosta (Pubblica Amministrazione) • Capofila tecnico: Institute Agricole Regional (Organismo di ricerca pubblico) 	Heart VDA	Sviluppare l'offerta di innovazione nel campo dell'agroalimentare (messa a punto di prodotti innovativi in campo nutraceutico; studio e realizzazione di nuovi prodotti funzionali nel settore lattiero-caseario; realizzazione di una piattaforma tecnologica per il monitoraggio più fine delle variabili agro-ambientali.	Produzioni green	<ul style="list-style-type: none"> • ISMB (Organismo di ricerca privato) • CINI (Organismo di ricerca pubblica) • Whitecube (impresa)
Touchware srl (impresa)	Hera	Migliorare l'attrattività di alcune strutture del territorio e in particolare la fruibilità dell'Ecomuseo Walser di Gressoney LaTrinité anche ai fini dell'eventuale creazione di un'immagine e un'offerta integrata per lo spazio transfrontaliero del Monte Rosa Cervino. L'applicazione tecnologica è basata su un sistema di posizionamento e localizzazione indoor adatto alla mappatura di ambienti museali e archeologici (utilizzo di Beacon)	Turismo e BBCC	<ul style="list-style-type: none"> • Università della Valle d'Aosta (Organismo di ricerca pubblico) • Regola (impresa) • Everywhere (impresa)
Engineering SPA (impresa)	RED	Sviluppo di uno strumento informatico – cruscotto – dashboard nell'ambito del monitoraggio e della sicurezza del territorio, nel contesto della protezione idrogeologica dei territori montani (studio di due tipologie di rischio specifiche: neve e valanghe, crolli in roccia; sviluppo del cruscotto)	Sicurezza e monitoraggio del territorio	<ul style="list-style-type: none"> • GeneGIS srl (impresa) • Politecnico di Torino (organismo di ricerca pubblica) • Fondazione Montagna Sicura (Organismo di ricerca pubblico) • GMH srl (impresa)
Università della Valle d'Aosta (organismo di ricerca pubblico)	NASA	Programma di ricerca industriale rivolto a sviluppare un nuovo tipo di architettura, una progettazione basata sul concetto di biofilia; si concretizza nella realizzazione di un ambiente scolastico capace di stimolare la sensorialità del bambino verso le forme di vita non umane, favorendo la rigenerazione dell'attenzione diretta, e migliorando l'efficienza scolastica. Realizzazione di un prototipo di aula scolastica.	Architettura, bioedilizia	<ul style="list-style-type: none"> • Quintetto srl (impresa) • Quintetto OLS srl (Impresa) • CCS Aosta srl (impresa)
Podium engineering srl (impresa)	HiEHyPwt	Sviluppo di componenti ed architetture per promuovere sistemi energetici integrati negli autoveicoli, per ridurre consumi ed	Recupero energetico	<ul style="list-style-type: none"> • Eltek (impresa) • Valle Trafor (impresa)

Proponente	Acronimo UdR	Obiettivi del Programma	Aree tematiche di ricerca	Soggetti partner
		emissioni a costi competitivi (3 progetti interdisciplinari nei sottosistemi principali dell'architettura ibrida (accumulo; recupero; gestione energia)		<ul style="list-style-type: none"> • Honestamp (impresa) • Politecnico di Torino (organismo di ricerca pubblico)
<ul style="list-style-type: none"> • Capofila amministrativo: Regione Autonoma Valle d'Aosta (Pubblica Amministrazione) • Capofila tecnico: Fondazione Clément Fillietroz- ONLUS/Osservatorio Astronomico della Regione Autonoma Valle d'Aosta e Planetario di Lignan (Organismo di ricerca privato) 	SIP	Sviluppare strumenti adatti a verificare il progressivo alterarsi delle superfici di vari materiali con l'interesse a creare modelli di riferimento capaci di dare informazioni predittive sulla cinetica di avanzamento dei processi in atto. Questa informazione permetterebbe di attivare processi di manutenzione o di sostituzione dei materiali prima che l'oggetto possa diventare non più idoneo alle sue funzioni e, di conseguenza, essere un problema per le attività produttive o un rischio per la sicurezza.	Studio dei materiali	<ul style="list-style-type: none"> • Novasis Innovazione (impresa) • Aisico (impresa)

Fonte: SISPREG

La valutazione è stata effettuata attraverso l'invio di un questionario tramite la piattaforma SurveyMonkey, somministrato a tutti i capofila delle 7 unità di ricerca; hanno partecipato all'indagine 6 Unità di ricerca, pari all'85,7% dei soggetti beneficiari, un tasso di risposta quindi con una copertura pressoché totale dell'universo di riferimento.

La prima informazione di rilievo riguarda la composizione del personale coinvolto nella realizzazione del progetto, un totale di **135 unità, prevalentemente (e coerentemente) composto da ricercatori, per il 50,4%**; le donne rappresentano il 33,3% del totale, una percentuale che risulta nella media per quanto riguarda i ricercatori (33,8%), mentre è molto al di sotto per quanto riguarda la figura di responsabile scientifico (soltanto una su sei progetti, per una percentuale pari al 16,7%).

Tabella 6.19 – Bando per la creazione e lo sviluppo di Unità di ricerca: Personale coinvolto nella realizzazione dei Programmi di ricerca

Figura professionale	Ma-schi	Fem-mine	Totale	Percentuale per figura professionale (totale)	Incidenza componente femminile per figura professionale
Responsabile scientifico	5	1	6	4,4	16,7
Responsabile tecnologico	6	4	10	7,4	40,0
Management	14	5	19	14,1	26,3
Ricercatori	45	23	68	50,4	33,8
Personale in formazione	8	5	13	9,6	38,5
Altro personale	12	7	19	14,1	36,8
Totale	90	45	135	100,0	33,3

Fonte: indagine IRS

I Programmi hanno interessato diverse delle aree della S3, denotando la specializzazione su un singolo ambito (a parte una UdR che ha segnalato come il suo programma interessi diverse aree): sicurezza e gestione del territorio, la montagna digitale, ambiente ed ecosistemi, networking e smart cities, edilizia sostenibile e bioedilizia, produzioni green. In totale i progetti di ricerca sviluppati sono stati 16 progetti.

L'indagine è stata finalizzata a verificare il tipo di attività che è stata realizzata all'interno dei programmi di ricerca; emerge un quadro di orientamento allo sviluppo di nuovi o al miglioramento dei prodotti e processi esistenti, considerando che in quattro casi sui sei esaminati l'attività ha riguardato anche la fase dello sviluppo sperimentale.

Tabella 6.20 – Bando per la creazione e lo sviluppo di Unità di ricerca: attività svolta nell'ambito dei Programmi di ricerca e ricadute

Tipo di attività realizzata	Valore assoluto	Percentuale
Ricerca fondamentale e ricerca industriale	1	16,7
Ricerca industriale	1	16,7
Ricerca industriale e sviluppo sperimentale	3	50,0
Sviluppo sperimentale	1	16,7
Ricaduta in termini di innovazione	Valore assoluto	Percentuale
Innovazioni di prodotto:		
Prodotti tecnologicamente nuovi che non esistevano prima sul mercato	3	50,0
Prodotti tecnologicamente nuovi per l'azienda ma già esistenti sul mercato perché realizzati in precedenza da altre imprese	3	50,0
Introduzione di modifiche tecnologiche su prodotti già realizzati dall'azienda	1	16,7
Innovazioni di processo:		
Macchinari e/o impianti tecnologicamente avanzati per l'azienda, in grado di assicurare prestazioni significativamente migliori rispetto al passato;	2	33,3
Macchinari e/o impianti nuovi in sostituzione dei precedenti, senza che questi abbiano comportato introduzione di innovazioni tecnologiche di livello significativo	0	0
Nuove tecnologie (ad esempio software) che hanno reso più efficiente la logistica aziendale	2	33,3
Altro	2	33,3
Attività di Innovazione di tipo organizzativo, gestionale o commerciale		
Adozione di nuove tecniche / metodi di produzione	2	33,3
Adozione di standard di qualità finalizzati all'ottenimento di certificazioni	1	16,7
Adozione di nuove strategie di marketing	1	16,7

Fonte: indagine IRS

Per quanto concerne le spese effettuate, si rileva:

- in nessun caso è stato acquisito un brevetto o una licenza;
- prevalentemente sono state utilizzate attrezzature già disponibili presso i laboratori della UdR;
- in cinque casi su sei sono state acquisite consulenze specialistiche (elemento questo a cui sono legate, anche se non identificabili, ricadute sul territorio).

Considerando gli obiettivi del bando e più in generale dell'Asse 1 del PO, una domanda specifica è stata rivolta a verificare se nell'ambito del progetto sono state avviate collaborazioni con altre imprese o Enti relativamente all'attività di ricerca ed innovazione; soltanto in un caso è stato dichiarato che nell'ambito dell'intervento non è stata avviata alcuna collaborazione, mentre in tutti gli altri casi sono state coinvolte soprattutto Università ed imprese.

Gli accordi di collaborazione sono stati avviati a livello locale (2 casi su 5) e nazionale (3 casi su cinque).

Tabella 6.21 – Bando per la creazione e lo sviluppo di Unità di ricerca: numero di UdR per categorie di soggetti con cui sono state avviate collaborazioni nell'ambito del progetto (possibili risposte multiple)

Tipo di attività realizzata	Numero di UdR	Percentuale
Università	4	66,7
Imprese	3	50,0
Istituti di ricerca pubblici o privati	2	33,3
Società di consulenza	1	16,7
Parchi tecnologici o agenzie per l'innovazione	1	16,7
Altro (museo; ente di certificazione)	2	33,3
Nessun accordo	1	16,7

Fonte: indagine IRS

Tutte le attività sono terminate e il progetto è stato interamente liquidato.

I progetti hanno incontrato alcune difficoltà in fase attuativa e in tre casi si è dovuto rimodulare il progetto per problematiche interne alla UdR oppure perché i risultati delle osservazioni sperimentali di primo livello hanno richiesto dei correttivi per proseguire con quelle di secondo livello. In due casi non è stata rispettata la tempistica previste, a causa di problematiche amministrative.

I referenti delle UdR dichiarano che in tutti i programmi di ricerca sono stati raggiunti i risultati attesi; a questo proposito è stato richiesto di indicare, tra una serie di risultati possibili, i tre principali e quelli effettivamente raggiunti; nella tabella seguente (Tab.6.22), si riporta il confronto tra le aspettative e quanto effettivamente conseguito.

Tabella 6.22 – Bando per la creazione e lo sviluppo di Unità di ricerca: risultati attesi e risultati conseguiti nell'ambito del progetto (possibili risposte multiple)

Risultato	Atteso	Conseguito
Acquisire nuove conoscenze in campo scientifico e tecnologico	3	3
Realizzare prototipi o impianti pilota	4	4
Realizzazione di un prodotto pilota	1	1
Realizzare brevetti	0	0
Sviluppare la fase di commercializzazione di nuovi prodotti	0	0
Promuovere la realizzazione e il rafforzamento strutturale dei laboratori di ricerca	0	0
Favorire l'attrazione e/o il rientro di ricercatori in regione Valle d'Aosta	0	0
Promuovere la crescita professionale del personale	3	3
Sviluppare nuove professionalità nel settore della ricerca e dello sviluppo tecnologico	2	2
Creare prospettive occupazionali per giovani che hanno investito nel settore della ricerca	0	0
Avviare nuove reti / collaborazioni con i soggetti della ricerca	0	0
Consolidare le reti / collaborazioni con i soggetti della ricerca	2	2
Attività di innovazione tecnologica finalizzate al raggiungimento di obiettivi di innovazione digitale 4.0	1	0
Riduzione dei consumi energetici / miglioramento dell'efficienza / sostituzione o integrazione delle forniture di energia con fonti rinnovabili	1	1
Riduzione dell'impatto ambientale	0	0
Altro (definizione piano marketing)	0	1

Fonte: indagine IRS

Il bando prevedeva un incentivo premiale per le iniziative che

- prevedessero la presentazione, da parte del partenariato, di progetti a valere su programmi a finanziamento nazionale o comunitario in relazione alle tematiche di ricerca dell'Unità; opportunità colta da due Programmi su sei;
- prevedessero la collocazione dell'Unità di ricerca nell'area Espace Aosta o nell'area ex Ilssa Viola di Pont-Saint-Martin; nessuna UdR è stata collocata nelle due aree.

Sempre considerando gli obiettivi del bando è emerso che soltanto in un caso si è verificato il rientro di ricercatori da fuori il territorio regionale, evento che ha interessato un'unità di personale.

Per quanto riguarda l'assunzione dei borsisti, prevista dal bando (*La struttura organizzativa dell'Unità di Ricerca dovrà prevedere la presenza di almeno due borsisti*), questo criterio è stato rispettato da tutte le UdR, anche se in fase di implementazione del progetto ci sono stati degli abbandoni, in quanto i ricercatori hanno trovato altra occupazione; come previsto i borsisti sono stati coinvolti nell'attività di ricerca e sono stati oggetto di iniziative formative.

L'elemento interessante da evidenziare è che nel 50% delle UdR intercettate i borsisti continuano ad avere rapporti di collaborazione con le strutture di ricerca, un risultato quindi in linea con quelli attesi dal bando; laddove questo non si è verificato, i motivi addotti sono quelli della carenza di risorse finanziarie e di limitato interesse da parte dei borsisti.

L'indagine ha riguardato anche le attività formative e di disseminazione dei risultati realizzate nell'ambito del progetto:

- in cinque casi su sei il personale è stato coinvolto in attività formative, attraverso diverse iniziative, in primis realizzazione di seminari, corsi di formazione interni all'Unità di ricerca e partecipazione a seminari, corsi di formazione, convegni in strutture esterne all'Unità di ricerca a livello internazionale; solo in un caso è stato attivato un master di formazione;
- in merito alle attività di disseminazione dei risultati, mediante la partecipazione a seminari, convegni, pubblicazioni scientifiche, realizzazione sito internet.

L'ATS tra i partner era finalizzata al raggiungimento di obiettivi specifici, una volta conseguiti, la sua ragion d'essere è venuta meno. Tuttavia, in tre casi, i singoli partner, a dimostrazione del consolidamento delle reti di ricerca favorita dal lavoro comune, continuano a collaborare in altri progetti di ricerca e trasferimento tecnologico che non richiedono la formalizzazione in un qualche tipo di consorzio/associazione, mentre in un caso la collaborazione continua in maniera formale, anche con l'inserimento di un nuovo soggetto (Camera di Commercio) e l'inserimento di due unità di personale come ricercatori.

In due casi, è stato evidenziato che la collaborazione è venuta meno per mancanza di risorse finanziarie o di opportunità.

Molto netta l'opinione in merito all'utilità del finanziamento del PO: nessuno dei sei progetti oggetto d'indagine sarebbe stato realizzato in assenza del contributo pubblico.

Una sezione, comune a tutte le indagini, è stata rivolta alla verifica degli effetti dei progetti sui temi trasversali dello sviluppo sostenibile e delle pari opportunità di genere e per tutti.

Il tema dello sviluppo sostenibile è stato considerato dai diversi progetti esaminati, anche se non in maniera omogenea (Tab. 6.23); ricordiamo che un progetto ha dichiarato di aver ridotto i consumi energetici, come atteso nella fase di disegno progettuale. Due progetti dichiarano di determinare effetti significativi su tutte le componenti ambientali; negli altri casi, gli effetti sono nulli per la maggior parte delle componenti e positivi soltanto su una delle opzioni presentate. In altri termini, il tema dello sviluppo sostenibile è presente, anche non centrale per la maggior parte dei progetti.

Tabella 6.23 – Bando per la creazione e lo sviluppo di Unità di ricerca: risultati attesi dal punto di vista dello sviluppo sostenibile

Condizioni di sostenibilità del territorio	Effetto nullo	Effetto limitato	Effetto medio	Effetto alto	Effetto elevato
Aria (incluso il tema delle emissioni climalteranti)	2	0	2	2	0
Acque superficiali e sotterranee	4	1	1	0	0
Suolo	3	0	1	2	0
Biodiversità	4	0	0	1	1
Produzione di rifiuti	4	0	0	2	0
Altro (specificare)	-	-	1 (promozione del territorio)	-	2 (monitoraggio BB.CC; consapevolezza ecologica degli stakeholder)

Fonte: indagine IRS

Il tema delle pari opportunità di genere è stato favorito quasi esclusivamente tenendo conto della partecipazione femminile nella creazione del team di ricerca (5 casi su 6), e soltanto per un progetto è stato dichiarato anche che sono state introdotte misure di flessibilità dell'orario di lavoro o altre misure di conciliazione e/o di welfare aziendale per favorire la partecipazione femminile al progetto di ricerca (ricordiamo che le donne rappresentano il 33,3% del personale, con valori inferiori per le figure di responsabile scientifico e di management).

Tabella 6.24 – Bando per la creazione e lo sviluppo di Unità di ricerca: modalità attraverso le quali si è favorito il principio delle pari opportunità di genere

Misure per garantire le pari opportunità di genere	Numero UdR
Si è tenuto conto della partecipazione femminile nella creazione del team di ricerca	5
Per favorire la partecipazione al progetto di ricerca, sono state introdotte misure di flessibilità dell'orario di lavoro o altre misure di conciliazione e/o di welfare aziendale	1
Per favorire la partecipazione al progetto di ricerca è stato incentivato il telelavoro	0
Il tema non rientrava tra gli obiettivi del progetto	1
Altro (specificare)	0

Fonte: indagine IRS

Discorso simile per il tema delle pari opportunità per tutti; in questo caso sono 3 i progetti che hanno tenuto conto di questa tematica e in due casi il principio è stato favorito sostenendo la partecipazione dei soggetti deboli nella creazione del team di ricerca.

Tabella 6.25 – Bando per la creazione e lo sviluppo di Unità di ricerca: modalità attraverso le quali si è favorito il principio delle pari opportunità per tutti

Misure per garantire le pari opportunità per tutti	Numero UdR
È stato rispettato l'obbligo del collocamento mirato	0
Si è tenuto conto della partecipazione dei soggetti deboli nella creazione del team di ricerca	2
Per favorire la partecipazione al progetto di ricerca, sono state introdotte misure di flessibilità dell'orario di lavoro	1
Per favorire la partecipazione al progetto di ricerca è stato incentivato il tele-lavoro	0
Il tema non rientrava tra gli obiettivi del progetto	3
Altro (specificare)	0

Fonte: indagine IRS

Date queste premesse, risulta coerente il fatto che secondo i referenti delle UdR i programmi di ricerca avranno effetto soprattutto sulla popolazione e più in generale sul territorio valdostano (in questo rispondendo ai requisiti del bando).

Tabella 6.26 – Bando per la creazione e lo sviluppo di Unità di ricerca: dimensioni sulle quali si manifesteranno gli effetti degli interventi

Dimensioni target	Numero UdR
Donne	0
Soggetti deboli	0
Giovani	1
Popolazione valdostana in generale	3
Sul territorio	5

Fonte: indagine IRS

Infine, è stato richiesto ai referenti di progetto di formulare un giudizio sulle modalità di attuazione della azione specifica implementata dal POR; il giudizio è nel complesso molto soddisfacente, tre UdR hanno espresso un parere negativo, ciascuna su un tema differente.

Tabella 6.27 – Bando per la creazione e lo sviluppo di Unità di ricerca: grado di soddisfazione rispetto alle modalità attuative dell'azione

Dimensioni della modalità di attuazione	Si	No
Le tipologie di intervento erano coerenti con i fabbisogni dell'Unità di ricerca	5	1
Le tipologie di spese ammissibili erano coerenti con i fabbisogni dell'Unità di ricerca?	6	0
La presentazione della domanda per ricevere il cofinanziamento è risultata agevole (documentazione chiara, procedure semplici, ecc.)?	5	1
Per la presentazione della domanda ha fatto ricorso ad un consulente o a un'associazione di categoria?	0	6
E' stato soddisfatto dei rapporti e dell'assistenza della Regione?	5	1
E' stato soddisfatto delle modalità e dei tempi di erogazione del contributo?	6	0

Fonte: indagine IRS

Infine, due referenti hanno formulato suggerimenti su soluzioni da adottare per migliorare la gestione dei Programmi comunitari e degli interventi in essi programmati:

- Fornire una programmazione dei bandi a più ampio respiro, ad esempio sviluppando un calendario pluriennale dei bandi e delle loro tipologie che l'Amministrazione regionale pensa di emettere durante il periodo di interesse del Programma quadro. Questo permetterebbe agli enti di organizzarsi per sfruttare al meglio le opportunità in funzione delle proprie necessità e aspettative.
- Il programma di ricerca ha ottenuto importanti risultati, corroborati da una verifica sperimentale sottoposta a peer review internazionale. Questi risultati potrebbero avere ricadute importanti e immediate nel territorio se si potesse contare su una collaborazione più proattiva dell'Amministrazione Regionale.

Notizie dal web

Ai fini di integrare l'analisi svolta tramite l'indagine di campo, è stata fatta una ricerca mirata per rilevare quali sono stati i risultati raggiunti, al di là della conclusione delle attività, e le ricadute effettive che il territorio può aver avuto e avere dalla realizzazione di interventi quali quelli delle Unità di ricerca.

Ad esempio, l'Università della Valle d'Aosta, capofila della UdR NASA, ha pubblicato a luglio 2021 una notizia che evidenzia i risultati raggiunti dal progetto, che ha dato luogo ad una buona pratica riconosciuta a livello internazionale.

La scuola biofila, realizzata dal gruppo di ricerca N.A.S.A., riconosciuta dal rapporto internazionale "Harmony with Nature"

La **scuola biofila di Gressoney-La-Trinité**, realizzata nell'ambito del **progetto di ricerca** dell'Università della Valle d'Aosta **N.A.S.A. (Nuova Architettura Sensibile Alpina)**, è stata inserita **tra i 170 progetti ispiratori nel Rapporto 2020 "Harmony with Nature"** (Assemblea Generale Nazioni Unite).

Si tratta della **prima scuola biofila in Italia**. La struttura, progettata per essere in sintonia con la biofilia umana, offre degli ambienti in grado di **favorire i processi di apprendimento** e migliorare la performance scolastica.

[Supplement Harmony with Nature 2020](#)

Fonte: <https://www.univda.it/news/la-scuola-biofila-realizzata-dal-gruppo-di-ricerca-n-a-s-a-riconosciuta-dal-rapporto-internazionale-harmony-with-nature/?fbclid=IwAR1Nbo5X7yaSBsPPX7LQe69Bj0VZcozBKl0nlofZPb3geepwml09g0nrVjQ>

L'esperienza dell'Ecomuseo di Gressoney, realizzata nell'ambito del programma HERA, è ben documentata nel sito del museo stesso ed evidenzia non soltanto i benefici e i risultati raggiunti, ma anche i destinatari del prototipo e del prodotto replicabile.

Benefici e risultati

L'idea innovativa risiede in un'applicazione tecnologica basata su un sistema di posizionamento e localizzazione indoor adatto alla mappatura di ambienti museali e archeologici e che permette di fruire di contenuti interattivi contestualizzati e di aumentare il coinvolgimento degli utenti nella visita all'Ecomuseo.

HerA agevola il turista/visitatore nell'approcciarsi al percorso museale. Rende la visita autonoma e interattiva, permette percorsi di visita e una gestione dei tempi personalizzati, nonché la possibilità di approfondire temi di interesse specifico e di acquisire informazioni utili anche a su tutto ciò che ruota intorno alla struttura museale/ricettiva (eventi, ristoranti, ecc.). È un nuovo modo di vivere l'esperienza di visita.

Oltre a favorire l'utente finale, la soluzione sviluppata presenta vantaggi anche per la struttura che ospita

i percorsi culturali: l'Ecomuseo può monitorare il comportamento di visita/interessi dei turisti; nelle strutture che non prevedono la vendita di un biglietto, è un modo per monitorare il flusso di visitatori nella struttura di interesse culturale.

HerA è un servizio aggiuntivo che può contribuire ad aumentare le presenze e, quindi, contribuire a una maggior fruizione del sito. Infine, la struttura può tenere sotto controllo i parametri ambientali, nello specifico i dati relativi all'umidità e alla temperatura per facilitare e diminuire le attività manutentive.

I destinatari del prototipo:

- Comunità walsers della Valle del Lys;
- Turisti;
- Scuole.

I destinatari del prodotto replicabile:

- Strutture museali ed ecomuseali;
- Guide turistiche;
- Scuole;
- Visitor.

Fonte: <http://heritageapp.eu/museum-application/ecomuseo-gressoney/>

Si rimanda ad una pagina per la promozione della app che è il risultato del programma:
<http://heritageapp.eu/>

HerA

Una soluzione coinvolgente, completa e innovativa

HerA è una **guida multimediale** che offre al tuo museo/struttura ricettiva uno strumento unico e originale per migliorarne l'attrattività.

HerA è un'**app interattiva** che rende l'esperienza di visita coinvolgente e multisensoriale attraverso le funzionalità **location based**: il **proximity content** consente di raggiungere i visitatori all'interno dello spazio espositivo e di utilizzare i dati di posizione per inviare informazioni e contenuti specifici e contestualizzati; l'**indoor navigation** permette ai visitatori di accedere alle strutture in totale autonomia e navigare al loro interno seguendo o percorsi pensati e predisposti dagli allestitori o creati ad hoc in base alle proprie preferenze di visita.

Con HerA, il tuo museo può ricavare importanti **informazioni** (affluenza e permanenza negli spazi espositivi, microclima ed eventi fisici – umidità, luminosità e temperatura, percorsi più frequentati e opere più consultate) che diventano **strategiche** per lo sviluppo di attività di marketing mirate a fidelizzare i visitatori.

Fonte: <http://heritageapp.eu/>

Anche se non aggiornato, anche il progetto Heart VdA ha un sito web in cui illustra contenuti ed obiettivi del progetto

L'unità di ricerca **Heart** nasce con l'intento di ampliare le conoscenze scientifiche di base in ambito agroalimentare e nutraceutico. Usando la tecnologia di ultima generazione, l'obiettivo perseguito è quello di riuscire ad aumentare la produttività agricola, riducendo l'impatto ambientale e garantendo un uso sostenibile (e ottimizzato) delle risorse.

Obiettivi ambiziosi e innovativi che si stanno concretizzando grazie al progetto **GreenDaP (Green Data Platform)**, una piattaforma tecnologica che offre strumenti di acquisizione di monitoraggio agro-ambientale e servizi innovativi di analisi ed elaborazione dei dati a supporto dello staff di ricercatori dell'unità Heart.

Fonte: <http://heartvda.espaceelab.com/>

Sul sito della UdR, SIP, sono illustrati i risultati del progetto e l'effettivo utilizzo degli stessi, come i sensori utilizzati in tempo reale per il monitoraggio dell'Arco di Augusto.

Monitoraggio in tempo reale dall'Arco di Augusto

La rete di sensori SMART è stata posizionata all'Arco di Augusto e nel sottotetto della Chiesa dei Santi Pietro ed Orso in Aosta. L'intento: fornire un monitoraggio continuo e accurato delle condizioni ambientali dei beni, nell'ottica di legare variazioni climatiche con fenomeni di degrado delle superfici.

La rete di multisensori è l'anima del progetto SMART. Si tratta di una serie di diversi sensori ambientali che monitorano e tracciano diverse variabili ambientali per i casi di studio. Temperatura, umidità (relativa), irraggiamento o concentrazioni di gas nell'aria sono grandezze che si sono rivelate importanti nell'attivare o aggravare fenomeni di degrado come quelle descritti in una [separata sezione del sito](#). La rete SMART consente di controllare in tempo reale cosa accade alla cella climatica nei casi studio, ma soprattutto caratterizza l'evoluzione nel tempo di alcuni parametri ambientali con uno storico di misure. Tali dati, opportunamente ridotti ed integrati alle mappature del degrado, forniscono la base su cui costruire modelli per prevedere come le superfici si alterino nel tempo.

I sensori sono posti all'interno dell'Arco, in prossimità del [set di provini](#) dei materiali. La temperatura è misurata in gradi °C, l'umidità relativa in punti percentuali, l'irraggiamento in unità arbitrarie secondo UV Index e la concentrazione di gas CO2 in termini di ppm, parti per milione; il selettore orizzontale sull'asse x delle date consente invece di selezionare un particolare intervallo temporale. Infine si noti come il sensore di irraggiamento UV mostri periodi in cui il segnale è improvvisamente nullo: semplicemente, l'ombra dell'Arco si è allungata sui provini che non vengono, così, irradiati dalla radiazione solare.

I dati mostrati sono rilevati in tempo reale, tramite acquisizioni ogni 10 minuti circa dipendente dal sensore. La validazione da parte dell'operatore, che garantisce la validità dei dati, viene effettuata secondo le tempistiche del progetto SIP. I dati mostrati possono dunque essere ancora soggetti ad successive operazioni di post-process e di validazione. Le banche date complete sono disponibili in formato GoogleSheet, previa richiesta e valutazione da parte del gruppo di lavoro dell'Unità di Ricerca.

I risultati conseguiti dalle UdR sono nel complesso più che positivi; anche se i progetti sono stati in parte rimodulati in fase di attuazione, per problematiche tra i partner, i risultati attesi sono stati conseguiti; le attività di ricerca sono state implementate, soprattutto in ambito industriale e per lo sviluppo sperimentale, con ricadute che interessano soprattutto le innovazioni di prodotto.

Tra i risultati conseguiti, in linea con le aspettative, la realizzazione di prototipi o impianti pilota, l'aumento delle conoscenze e competenze, la crescita professionale del personale impiegato. Nessuna delle UdR ha dichiarato il deposito di brevetti come uno dei risultati raggiunti.

Favorire la collaborazione tra soggetti era uno degli obiettivi del bando e questo si ritiene sia stato raggiunto; anche successivamente alla chiusura del progetto e quindi alla conclusione dell'ATI i soggetti continuano a collaborare tra di loro, anche se non attraverso formalizzazioni di accordi.

Altro elemento positivo, che è stato possibile reperire in rete, riguarda l'applicazione dei risultati su realtà locali, con ricadute quindi a livello territoriale.

6.2.6 Precommercial procurements

Il Pre-commercial Procurement rappresenta una delle forme innovative attraverso le quali la pubblica amministrazione può stimolare l'offerta d'innovazione da parte delle imprese; si tratta di un appalto pubblico orientato alla realizzazione di una serie di attività di ricerca e sviluppo finalizzate a progettare, produrre e sperimentare prototipi di prodotto/servizio non ancora idonei all'uso commerciale, ma che potrebbero presto affacciarsi al mercato una volta perfezionati e industrializzati.

Il Pre-commercial Procurement, anche sulla base delle esperienze realizzate negli ultimi anni, a livello centrale e regionale, costituisce la principale azione di sostegno all'innovazione attraverso la domanda pubblica, prevedendo interventi che realizzano benefici doppi: da un lato

offrono alla collettività soluzioni innovative a problemi di natura sociale, dall'altro stimolano le imprese a sviluppare innovazioni sulla cui base consolidare nuove opportunità di mercato⁴.

Come indicato anche nella scheda progetto, l'Amministrazione regionale ha dovuto svolgere un'attività di scouting dei fabbisogni collettivi rivolto agli enti pubblici territoriali e agli organismi di diritto pubblico e nel contempo avviare un'indagine conoscitiva preliminare, rivolta a tutte le imprese, circa i fabbisogni della collettività individuati.

La scelta delle aree dove intervenire è stata quindi effettuata in fase di programmazione sulla base di un'analisi dei fabbisogni svolta in accordo con il Consorzio degli Enti Locali della Valle d'Aosta (CELVA), cui ha fatto seguito un'attività di scouting delle tecnologie disponibili presso le aziende.- Come risultato di questa attività sono state individuate quattro aree di intervento:

- 1 LOTTO 1 Telemedicina: erogare servizi ad alto valore aggiunto in ambito territoriale implementando una soluzione innovativa per la cura di pazienti cronici;
- 2 LOTTO 2 Valorizzazione del patrimonio culturale: implementare l'offerta culturale e turistica, con l'apporto di tecnologie innovative presso alcuni siti archeologici e monumentali;
- 3 LOTTO 3 Gestione dei rifiuti: implementare una soluzione innovativa per garantire il trattamento, lo stoccaggio ed il recupero di rifiuti organici, sia domestici che da attività agricole;
- 4 LOTTO 4 Gestione dei rifiuti: realizzare un sistema unico innovativo per il riconoscimento degli utenti che conferiscono i rifiuti urbani.

Le aziende s'impegnano in un percorso di ricerca su tre fasi:

- fase 1: elaborazione di uno studio di fattibilità per la ricerca di soluzioni innovative negli ambiti di ricerca individuati dal bando, con l'indicazione dei soggetti partecipanti e le loro competenze; l'analisi del grado di rispondenza della soluzione da sviluppare in termini di soddisfacimento potenziale del fabbisogno espresso dalla PA; il rischio di fattibilità tecnica delle soluzioni innovative; l'analisi dell'impatto economico sul territorio le modalità di riduzione degli impianti ambientali;
- fase 2: progettazione tecnica della soluzione innovativa, con la descrizione dettagliata della soluzione innovativa proposta, il contributo del progetto all'avanzamento delle conoscenze, delle competenze e delle tecnologie nello specifico settore produttivo, la pertinenza e congruità dei costi in relazione all'obiettivo e alle attività previste,
- fase 3, per la costruzione di un prototipo della soluzione innovativa individuata, la realizzazione del test della soluzione e la sperimentazione in un contesto reale. Il prototipo realizzato dovrà, tra l'altro consentire di valutare eventuali limiti e problemi di industrializzazione del prodotto e/o sfruttamento dei diritti di proprietà intellettuale.

Alla data del 31 dicembre 2021, sono state concluse tutte le fasi previste e stipulati due contratti di appalto tra la Regione e due soggetti (un'impresa singola e un RTI composto da due imprese) per la realizzazione della fase 3. I risultati delle varie fasi dell'azione sono ricostruiti nella tabella seguente.

⁴ <https://www.mur.gov.it/it/aree-tematiche/ricerca/programmi-di-finanziamento/appalti-precommerciali-di-ricerca-e-sviluppo>

Tabella 6.28 – Pre commercial procurement: stato di attuazione dell'azione

Lotto	Fase 1		Fase 2		Fase 3	
	Domande pervenute	Studi ammessi	Domande pervenute	Offerte ammesse	Domande pervenute	Contratti stipulati
Lotto 1 – Telemedicina	23	5	11	3	nd	1
Lotto 2 – Valorizzazione del patrimonio culturale		5		3		1
Lotto 3 - Gestione dei rifiuti		Gara deserta		-		-
Lotto 4 – Gestione dei rifiuti		2		2		(1 contratto stipulato, successivamente oggetto di rinuncia)

Fonte: sistema di monitoraggio regionale

L'appalto stipulato sul lotto 1 (telemedicina) riguarda una proposta innovativa per la gestione delle cronicità, con il coinvolgimento della AUSL; l'appalto stipulato sul lotto 2 (valorizzazione del patrimonio culturale) riguarda la produzione di un prodotto digitale sulla città di Aosta.

6.2.7 Spese emergenziali anticipate a carico dello Stato per rafforzare la capacità di risposta alla crisi dei servizi sanitari

L'intervento è motivato dall'esigenza di sostenere le spese sanitarie finalizzate a far fronte all'emergenza epidemiologica dovuta all'insorgere della pandemia da COVID-19; ciò perché la prima fase di contrasto all'epidemia è stata caratterizzata dalla difficoltà di approvvigionamento dei dispositivi di protezione individuale (DPI) necessari.

A livello comunitario, tutto il pacchetto delle azioni di contrasto alla pandemia implementate dalla Regione Valle d'Aosta all'interno del POR (all'interno dell'Asse 1 e dell'Asse 3) è stato possibile grazie all'adozione da parte della Commissione europea del pacchetto di misure (reg.(UE) n. 2020/460 e reg. (UE) n. 2020/558) che, in risposta all'emergenza da COVID19, hanno introdotto modifiche al quadro regolamentare dei fondi SIE, nell'intento di favorire l'utilizzo di tali Fondi in funzione di contrasto all'emergenza sanitaria, economica e sociale conseguente alla pandemia.

Per quanto riguarda l'individuazione delle risorse FESR e FSE da destinare alle azioni di sostegno, il quadro di riferimento è dato dall'Accordo sottoscritto tra Ministro per il Sud e la cooperazione e la Regione autonoma Valle d'Aosta.

Nel contesto specifico di questa azione, si ricorda come, a livello governativo, si sia proceduto da un lato alla semplificazione delle procedure di acquisto dei beni, in deroga alla normativa vigente del Codice degli Appalti, dall'altro a nominare, anche ai fini di un'azione di coordinamento, un Commissario straordinario per l'attuazione e il coordinamento delle misure occorrenti per il contenimento e contrasto dell'emergenza epidemiologica COVID-19.

Nel dettaglio, sulla base di una ricognizione fatta a livello regionale, la azione ha permesso di soddisfare i fabbisogni rilevati di dispositivi di protezione individuale, quali mascherine chirurgiche, calzari; cuffie; camici; guanti; occhiali protettivi; tute di protezione; visiere.

Tale intervento ha quindi soddisfatto il risultato atteso ovvero il rafforzamento delle attrezzature, tecnologie - applicativi digitali, dispositivi di protezione e servizi alla popolazione in campo medico e sanitario per emergenza Covid-19.

6.2.8 Interventi di contrasto crisi epidemiologia – Rafforzamento servizi sanitari per far fronte al COVID

Come la precedente, anche questa azione trova la propria motivazione nella necessità di sostenere il contrasto all'insorgere e alla diffusione della pandemia da COVID 19, nello specifico attraverso il rafforzamento dei servizi sanitari, un'azione quindi di più ampio spettro rispetto a quella emergenziale della fornitura dei DPI.

Soggetto attuatore in questo caso è l'Azienda USL della Valle 'Aosta, per un investimento complessivo di 6,8 milioni di euro.

Nello specifico, l'intervento riguarda l'acquisto di: un'autoambulanza; attrezzature mediche quali ventilatori, letti e monitor; dispositivi di protezione individuale; farmaci, test di screening e trattamenti collegati al COVID 19; apparecchiature e software / licenze; Inoltre, le spese interessano lo svolgimento di lavori propedeutici alla realizzazione del pre-triage del pronto soccorso e del prefabbricato per la terapia intensiva.

L'intervento è stato regolarmente avviato e dovrebbe concludersi con la rendicontazione di tutte le spese entro il mese di marzo 2022.

Anche in questo caso, la valutazione dell'intervento non può che essere positiva, dato il contesto di riferimento in cui l'intervento si inserisce, di contrasto alla crisi pandemica e che mira a incrementare l'offerta di beni e servizi utili a rafforzare la capacità di offerta dei servizi sanitari regionali.

6.2.9 Bando per le imprese industriali per la realizzazione di progetti di ricerca e sviluppo nell'ambito dell'S3 – COVID 19

L'azione rientra nell'ambito del pacchetto d'interventi che ha come quadro di riferimento la legge 84 del 1993 – Interventi regionali in favore della ricerca e dello sviluppo”-, con l'obiettivo di promuovere la realizzazione di Progetti di ricerca industriale, sviluppo sperimentale o innovazione, di breve durata, sostenendo lo sviluppo e la sperimentazione di soluzioni (prodotti o servizi) di tempestiva applicazione, che possano avere la più ampia diffusione e ricaduta su tutto il territorio regionale, per consentire il contrasto alla diffusione dell'epidemia di Covid-19, contribuendo a rilanciare l'economia regionale nella Fase 2 di recupero della piena attività del sistema produttivo ed economico.

È stato finanziato un progetto di ricerca (coerente con l'ambito Montagna sostenibile, area Salute della S3) che ha coinvolto due imprese - Novasis Innovazione srl in qualità di capofila e Honestamp s.r.l. in qualità di partner-: MoDeRARE COVID. MOnitoraggio Diuresi E predizione insufficienza Renale Acuta da REmoto per i pazienti critici COVID. Inoltre, per la realizzazione del progetto è stata attivata una collaborazione con il Politecnico di Torino, che ha operato in qualità di consulente di ricerca.

Come riportato sul sito della Novasis Innovazione srl

Il progetto si pone l'obiettivo di realizzare un sistema di monitoraggio e previsione in remoto dello stato di salute renale del paziente ricoverato in ospedale e cateterizzato, chiamato "AKIRA: Acute Kid-ney Injury Remote Alert". Attraverso la sinergia di un sensore innovativo, che permette il monitoraggio real-time, automatizzato ed accurato della diuresi del paziente, e di algoritmi di intelligenza artificiale (AI), il sistema "AKIRA" fornisce al medico in remoto un'analisi in tempo reale della funzionalità renale presente e futura, permettendogli di ottimizzare il percorso terapeutico per la prevenzione e cura dell'insufficienza renale acuta. Nel contesto della pandemia COVID-19, AKIRA permette di monitorare lo stato renale del paziente ricoverato per COVID-19 in remoto ed in tempo reale, limitando i contatti del personale sanitario con il paziente fonte di contagio.

Senza entrare nella descrizione dettagliata del sistema e dando per scontata la sua innovati-

vità, che è stata oggetto di una valutazione specifica, appare rilevante evidenziare alcune ricadute del progetto:

- 1 sul sistema sanitario, in termini di migliore diagnosi e trattamento della problematica dell'insufficienza renale acuta, con effetti diretti sulla qualità della vita dei pazienti e sulla riduzione dei costi da sostenere;
- 2 sul contesto di riferimento, dal momento che l'insufficienza renale è una complicanza del COVID 19;
- 3 sullo sviluppo tecnologico del sistema; era presente già uno studio di fattibilità con il Politecnico di Torino e l'obiettivo del progetto era quello di aumentare il Technology Readiness Level (grado di maturità tecnologica) da 4 a 7; quindi con un incremento delle conoscenze e delle competenze scientifiche.

L'intervista con il referente di progetto della Novasis ha permesso di qualificare i risultati ottenuti con la realizzazione del progetto.

Le ricadute per l'azienda riguardano: aumento del fatturato, ma non aumento dell'occupazione, in quanto per un'obiettivo del genere sarebbe necessaria produzione più ampia; l'effetto occupazionale raggiunto è quello della stabilizzazione del personale, in un momento comunque di difficoltà di mercato; aumento del know e delle competenze, in un settore comunque già presidiato, quello dei sensori, ma con opportunità di sviluppo in ambito biomedicale; rafforzamento delle attività di ricerca e sviluppo (la Novasis è un'azienda comunque molto attiva); ricadute commerciali (ha avuto una commissione diretta da un'impresa locale); rafforzamento dei rapporti di rete tra imprese e dei rapporti con Organismi di ricerca; nessun brevetto depositato.

Dal punto di vista tecnologico, il progetto si è chiuso con la fase di ingegnerizzazione ed è stato raggiunto il TRL; attualmente sono in corso dei trial clinici per estendere la sperimentazione, con Ospedali di Terni, Cagliari (Asl Brozzu) e l'Istituto Mario Negri di Milano, ospedale svizzero di Valais. Il progetto ha quindi ricadute sul sistema sanitario regionale (la AUSL è stata direttamente coinvolta), ma si sono instaurate anche collaborazioni con soggetti esterni al territorio.

Sempre dal punto di vista scientifico, va evidenziato come il sistema abbia avuto un'evoluzione rispetto al suo campo d'interesse originario, in quanto ora può trattare anche l'insufficienza renale acuta persistente, con effetti diagnostici e sui costi (rischio evitato di dialisi); inoltre era stato previsto l'utilizzo per i soli reparti di nefrologia, mentre si è visto che il maggior beneficio si ha nei reparti di terapia intensiva.

Infine, un risultato di particolare rilievo riguarda il fatto che il POLITO ha creato, dopo il progetto, una start up (U-Care Medical) dedicata alla commercializzazione dei sensori; incubata dal 2021, offre una piattaforma integrata con algoritmi di intelligenza artificiale per predire e prevenire episodi di insufficienza renale (AKI) all'interno dei reparti di rianimazione (è in possesso del brevetto per gli algoritmi).

In conclusione, il progetto ha raggiunto i risultati attesi dal punto di vista scientifico e presenta ricadute potenziali significative sul sistema sanitario regionale, sia in termini diagnostici che di riduzione dei costi, oltre che di miglioramento della qualità della vita dei pazienti.

Da mettere in evidenza, inoltre, la creazione di una start up, anche se non localizzata sul territorio regionale.

6.3 La risposta alle domande di valutazione

Quante e quali sono le imprese che hanno beneficiato degli interventi?

I progetti finanziati alle imprese sono stati 59 (a valere sulle azioni del cofinanziamento legge 6/2003, legge 84/1993 nelle sue diverse edizioni, bando laboratori industriali), a cui si aggiungono le partecipazioni al progetto del CMP3 e alle UdR.

Al netto del fatto che alcune aziende hanno beneficiato di più finanziamenti e compaiono come partner in più progetti, le imprese che hanno beneficiato degli interventi sono complessivamente 62.

In base alle analisi effettuate, non ci sono concentrazioni settoriali di rilievo (guardando alla legge 6, quella maggiormente numerosa in termini di beneficiari, hanno partecipato diverse aziende alimentari, della produzione del legno, della meccanica, ma anche aziende delle costruzioni, degli strumenti musicali, delle materie plastiche e dell'offerta di servizi).

Il profilo emerso dalle indagini, in particolare per le azioni beneficiarie della legge 84 e di quelle che hanno partecipato alle Unità di ricerca, restituisce un quadro complessivo di aziende innovative ed anche di eccellenza, sicuramente poche nel contesto produttivo valdostano, ma è un risultato del POR quello di averle intercettate.

La riflessione da fare per il futuro è come intercettare un maggior numero di aziende (se dipende soltanto dalle risorse disponibili o è un problema di attrattività delle operazioni) e come "incrementare" il numero di aziende innovative; in questo secondo caso, appare importante l'azione regionale di animazione del territorio e di formazione nella crescita della figura dell'imprenditore, anche attraverso una maggiore integrazione delle operazioni tra FESR e FSE e l'aumento di figure professionali sul territorio regionale in linea con i fabbisogni delle aziende.

Gli interventi hanno prodotto i risultati attesi in termini di ricercatori assunti a tempo indeterminato?

Gli effetti degli interventi in questo ambito sembrano minimali, alcune assunzioni sono state effettuate dalle aziende beneficiarie degli interventi cofinanziati dalla legge 6/2013 e dalla 84/93; diverso il discorso inerente l'impiego di ricercatori che è stato significativo per le Unità di ricerca, il CMP3 e la realizzazione dei laboratori di ricerca.

I risultati degli interventi sono quindi maggiormente collegati all'incremento delle competenze scientifiche dei ricercatori, piuttosto che ad un effettivo incremento del numero degli stessi.

Si è avuto un incremento della domanda di brevetti?

No, le informazioni raccolte dalle indagini di campo indicano chiaramente come i brevetti non fossero uno degli obiettivi di progetto, oppure è ancora troppo presto per giudicare gli effetti degli interventi in tal senso (come nel caso del CMP3).

Si vuole tuttavia rilevare come in un caso sia stata trovata documentazione su SISREG della presentazione di brevetti per un UdR, circostanza che non è stata confermata in sede di indagine. Il numero rimarrebbe comunque molto limitato, tale da non incidere sul posizionamento regionale in tale ambito.

Quanti e quali unità di ricerca si sono sviluppate e sono radicate sul territorio?

Le Unità di ricerca sviluppate sono 7 a cui si può aggiungere l'esperienza del CMP3 che di fatto funziona come un'Unità di ricerca.

Che tipologia di innovazione è stata introdotta (di processo, di prodotto, organizzativa)?

In generale, gli strumenti "classici" di sostegno all'innovazione (l.r.6; l.r. 84) sono stati utilizzati in funzione dello sviluppo di innovazioni di prodotto, sia rispetto a prodotti nuovi, sia rispetto a prodotti pre-esistenti cui sono state apportate modifiche con carattere innovativo. Sotto questo profilo, una quota non trascurabile di progetti ha condotto a risultati di riduzione dell'impatto ambientale del prodotto stesso, durante il suo ciclo di vita. Meno numerose le iniziative che hanno interessato aspetti organizzativi e/odi processo produttivo, rispetto ai quali tuttavia va

segnalato l'interesse particolare ricoperto dalle operazioni tese a migliorare le performance energetiche dei processi: un aspetto che nel contesto attuale acquisisce un'importanza ancora maggiore.

Sotto il profilo della promozione degli aspetti di sostenibilità, legati ai progetti di ricerca, si osserva un rilevante centralità delle tematiche legate direttamente o indirettamente agli effetti dei cambiamenti climatici, insieme alle produzioni agroalimentari green e, ancora una volta, al tema della riduzione dei consumi energetici.

Gli interventi finanziati hanno permesso la creazione e/o il rafforzamento di collaborazioni tra sistema delle imprese e Centri di ricerca?

Gli interventi hanno favorito il consolidamento di rapporti di collaborazione già esistenti, e in alcuni casi anche favorito nuove collaborazioni.

Questo riguarda gran parte degli interventi realizzati, con meno significatività nel caso della legge 6, dove però l'obiettivo non era previsto.

In quale misura si è rafforzata l'offerta di ricerca e sviluppo pubblica?

L'offerta di ricerca e sviluppo pubblica si è rafforzata attraverso la partecipazione alle Unità di ricerca e attraverso il consolidamento e l'avvio di collaborazioni in relazione ai progetti imprenditoriali.

I soggetti maggiormente coinvolti sono l'Università della Valle d'Aosta, il POLITO e il CINFAI; a livello privato, sono stati coinvolti la Fondazione Clermont e l'Istituto Superiore Mario Boella.

Quale è stata l'efficacia dello strumento del precommercial procurement?

L'efficacia dello strumento del precommercial procurement è stata significativa in quanto ha permesso di sperimentare un modello di domanda di ricerca pubblica, basata su fabbisogni reali della committenza (in questo caso, principalmente l'AUSL e la Soprintendenza ai Beni Culturali), finalizzata allo sviluppo di soluzioni tecnologiche innovative non presenti sul mercato.

La ricaduta sul territorio è duplice: il servizio ha oggetto e viene svolto sul territorio regionale (beni culturali e strutture sanitarie); la Committenza entra in contatto con soggetti innovatori e, al di là della numerosità dei contratti di appalto stipulati al termine delle 3 fasi, entra in possesso di idee e conoscenze che potrebbero trovare un'applicazione ed uno sviluppo futuro.

Dal punto di vista della sostenibilità, la Regione cede i diritti al soggetto che ha sviluppato la soluzione innovativa, assicurando comunque la manutenzione del servizio per un periodo di 5 anni.

7 ATTUAZIONE ASSE 2: CARATTERISTICHE DEI PROGETTI E RISULTATI OTTENUTI

7.1 Gli obiettivi dell'Asse

L'analisi di contesto alla base della programmazione 2014 – 2020 evidenziava come le peculiarità del territorio valdostano ostacolassero lo sviluppo infrastrutturale e per questo motivo la Regione aveva avviato diverse iniziative all'interno del *Piano VDA Broadbusiness*, con l'obiettivo ultimo di ridurre il digital divide di lungo periodo; inoltre, si prevedevano azioni per favorire lo sviluppo dell'Agenda digitale valdostana, promuovendo la diffusione delle iniziative di e-government.

L'Asse 2 persegue queste due linee programmatiche attraverso l'implementazione di due azioni specifiche:

- *Azione 2.1.1 – Contributo all'attuazione del "Progetto Strategico Agenda Digitale per la Banda Ultra Larga" e di altri interventi programmati per assicurare nei territori una capacità di connessione a almeno 30 Mbps, accelerandone l'attuazione nelle aree produttive, nelle aree rurali e interne, rispettando il principio di neutralità tecnologica e nelle aree consentite dalla normativa comunitaria, che contribuisce alla realizzazione del Piano VDA Broadbusiness e finanzia lotti funzionali in prosecuzione delle iniziative già avviate nel corso della programmazione 2007 2013;*
- *Azione 2.2.1 - Soluzioni tecnologiche per la digitalizzazione e l'innovazione dei processi interni dei vari ambiti della Pubblica Amministrazione nel quadro del Sistema pubblico di connettività, quali ad esempio la giustizia (informatizzazione del processo civile), la sanità, il turismo, le attività e i beni culturali, i servizi alle imprese, per sostenere la diffusione di iniziative di e-government e digitalizzazione della Pubblica Amministrazione, attraverso la realizzazione di un Data Center Unico Regionale e il finanziamento di soluzioni tecnologiche ed ICT per effettuare operazioni di marketing territoriale.*

Di seguito si dà conto dell'attuazione e dei risultati raggiunti con l'implementazione delle diverse linee d'intervento finanziate con le risorse dell'Asse 2.

7.2 Caratteristiche e risultati ottenuti con la realizzazione degli interventi

7.2.1 Datacenter unico regionale (I e II intervento)

Il Data Center Unico Regionale (DCUR) è stato oggetto di due interventi:

- il primo per l'aumento delle caratteristiche di alta affidabilità del DCUR con particolare attenzione al sito secondario con conseguente aumento del numero dei servizi erogabili in modalità Business Continuity
- il secondo per interventi nell'ambito Cyber Security per un potenziamento dei livelli complessivi di sicurezza.

Il DCUR, insieme al progetto di infrastrutturazione di fibra ottica, costituisce di fatto l'elemento abilitante per la piena digitalizzazione degli enti presenti sul territorio regionale.

Da evidenziare come l'infrastruttura del DCUR realizzata nell'ambito del POR 2014-2020 è stata certificata Agid come "CSP - Tipo C" così come previsto dalle Circolari AgID n. 2 e n.3 del 9 aprile 2018.⁵ Questa certificazione risulta particolarmente rilevante se collegata a questo punto specifico delle circolari: "A decorrere dal 1 aprile 2019, le Amministrazioni Pubbliche potranno acquisire esclusivamente servizi IaaS, PaaS e SaaS qualificati da AgID e pubblicati

⁵ <https://catalogocloud.agid.gov.it/show/all?searchCategory=Infrastruttura> e nello specifico scheda <https://catalogocloud.agid.gov.it/service/403>

nel Cloud Marketplace".

Inoltre, al fine di conseguire la certificazione Agid, la società in house In.Va. ha anche conseguito la certificazione ISO 27001 in aggiunta alla certificazione ISO9001 già acquisita in precedenza.⁶

La valutazione è stata svolta mediante intervista diretta con il referente regionale ed è stata finalizzata a verificare l'effettiva implementazione del DCUR.

Il primo intervento realizzato con le risorse del POR finanziava la infrastrutturazione, non la migrazione da parte di altri Enti dei propri sistemi, che dipende da scelte organizzative, esistenza di contratti già in essere, la quantificazione dei costi di adattamento della migrazione.

Attualmente, l'infrastruttura è utilizzata da 90 Enti: Regione Autonoma Valle d'Aosta; Azienda Unità Sanitaria Locale della Valle d'Aosta; Comune di Aosta; Consiglio Regionale della Valle d'Aosta; tutti gli altri comuni della Valle d'Aosta (73); 8 Unités des Communes Valdôtaines; Office du Tourisme; Pila S.p.A.; ARPA Valle d'Aosta; Consorzio degli enti locali della Valle d'Aosta – CELVA; ARER della Valle d'Aosta

I servizi erogati comprendono: posta elettronica, servizi di gestione dei Domain Name Server, servizi di web hosting. Questi rappresentano servizi "base" a cui ogni ente aggiunge ulteriori servizi applicativi erogati per permettere la fruizione di servizi all'utenza finale. Compatibilmente con le proprie esigenze/necessità i singoli enti possono richiedere la migrazione dei propri servizi applicativi su DCUR.

Il progetto metteva in evidenza come la nuova infrastruttura avrebbe prodotto risultati in termini di risparmi energetici e risparmi dei costi; entrambe le poste non sono quantificabili, ma è stato messo in evidenza come:

- non esistono dati sui consumi energetici del vecchio DC regionale; si osserva comunque come, almeno in linea teorica, i consumi derivanti da più datacenter (comprensivo dei sistemi di condizionamento) di vecchia generazione sono sicuramente più elevati di un unico datacenter di nuova generazione;
- la gestione operativa di più datacenter (es. contratti di manutenzione hardware, manutenzione software, monitoraggio, gestione delle macchine virtuali ospitate anche dal punto di vista del capitale umano necessario alla stessa) è sicuramente più onerosa di una gestione analoga su un unico datacenter, che permette di utilizzare tecnologie più moderne e standardizzate per tutti gli enti ospitati

Il secondo intervento è stato realizzato in modo da aumentare i livelli di cyber security (rafforzando la difesa da attacchi informatici, aggiungendo ulteriori sistemi di sicurezza) e di business continuity con l'obiettivo di rendere l'infrastruttura resiliente agli incidenti che potrebbero causarne l'interruzione delle attività o addirittura minacciarne l'esistenza.

Il DCUR sarà oggetto di un ulteriore aggiornamento, previsto all'interno del PO FESR 2021 – 2027, sia per soddisfare le nuove esigenze legate al lavoro agile e allo smart working, sia per aumentare ulteriormente i livelli di sicurezza.

⁶ ISO/IEC 27001:2013 (ISO 27001) è lo standard internazionale che descrive le best practice per un ISMS (sistema di gestione della sicurezza delle informazioni, anche detto SGSI, in italiano). Ottenere una certificazione accreditata ISO 27001 permette di dimostrare che la azienda sta seguendo le best practice sulla sicurezza delle informazioni e fornisce un controllo indipendente e qualificato sul fatto che la sicurezza delle informazioni è gestita in linea con le best practice internazionali e gli obiettivi aziendali (<https://www.itgovernance.eu/it-it/iso-27001-it>)

7.2.2 Secondo stralcio del progetto *Broad business*

Date le caratteristiche tecniche dell'intervento, la valutazione è stata finalizzata a verificare la realizzazione dell'opera e la sua valenza a livello territoriale; è stata quindi effettuata un'intervista diretta con il referente regionale.

Il progetto ha completato la realizzazione della dorsale in fibra ottica in tutti i comuni della Regione, intervenendo su 58 Comuni che non erano stati coperti in precedenza e che riguardano le valli laterali a nord e a sud della vallata principale; è stata quindi completata l'azione iniziata nel 2007 – 2013, escludendo i 15 comuni già realizzati nella programmazione precedente oltre al Comune di Aosta, perché non ricompreso nelle aree bianche.

Con il progetto sono state raggiunte 45.450 Unità immobiliari aggiuntive coperte dalla banda larga ad almeno 30mbps, che rappresentano le unità immobiliari dei 58 comuni, per una percentuale di popolazione pari a circa il 61%: L'intervento complessivo, quindi tenuto conto di quanto effettuato in precedenza, copre il 100,0% del territorio.

Avendo completato le infrastrutture di backbone e backhauling gli operatori hanno potuto realizzare le loro infrastrutture di accesso principalmente tramite rete cellulare che al momento garantisce collegamenti sopra i 30 mbps.

Al 2021 sono stati sottoscritti 7 contratti di concessione delle infrastrutture per 10 anni ad altrettanti operatori per la realizzazione della loro rete di accesso in banda larga; le diverse tecnologie forniscono servizi diversi per utenze e funzioni diversificate con caratteristiche funzionali legate alla tecnologia. E' quindi il mercato che si regola sulle logiche di qualità e di prezzo.

Non ci sono dati quantitativi sul numero e la tipologia degli abbonamenti, in quanto gli operatori non rilasciano informazioni in merito; è comunque ipotizzabile che vi siano stati dei significativi aumenti di copertura dei servizi TLC con anche l'evoluzione delle reti mobili al 4G e prossimamente al 5G che per operare necessitano della fibra fino alla BTS.

Nell'ambito del progetto *VDA Broadbusiness* è stata realizzata l'infrastruttura di accesso WiFi, distribuita su 600 Access Point operativi sulla rete in fibra ottica, sull'intero territorio regionale, nel marzo 2020, per agevolare l'accesso alle infrastrutture digitali nel particolare periodo di pandemia. Gli hot spot collegati in fibra ottica hanno permesso da subito di poter rilasciare accessi gratuiti in tutte le zone coperte di tutti i comuni della VdA. I dati di accesso hanno registrato una flessione nel corso del 2021 sono ulteriormente diminuiti, principalmente per la limitata presenza turistica straniera sempre a causa della pandemia ed anche perché i turisti italiani dispongono di piani telefonici mobili con disponibilità di connettività e traffico più che sufficienti a non richiedere la ricerca delle coperture wifi gratuite; inoltre l'utenza locale si è attrezzata con collegamenti privati.

Infine va rilevato come uno dei benefici del progetto sia la riduzione dei collegamenti in ponte radio con conseguente diminuzione delle antenne; il processo è già stato avviato con la migrazione alla rete 4G degli operatori mobili sicuramente con una riduzione delle antenne di collegamento e quindi una riduzione dell'impatto visivo. Dati sulla riduzione dell'inquinamento elettromagnetico potrebbero essere in possesso di ARPA.

Ad integrazione di quanto sopra, si riporta una informazione contenuta nella relazione di progetto alla RAA 2021, che evidenzia come il progetto sia integrato con altre operazioni effettuate sul territorio; con risorse proprie, la Regione ha realizzato la rete della pubblica amministrazione regionale che collega 73 municipi e le 8 Unités des Communes Valdôtaines, idonea a garantire collegamenti in banda ultra larga a tutte le Amministrazioni pubbliche del territorio regionale. Sempre con le fibre ottiche di progetto, sono state inoltre collegate ulteriori 5 sedi di pubblica amministrazione, 5 biblioteche comprensoriali oltre che 27 strutture che ospitano

plessi scolastici, previste dal Piano scuole.

Il progetto ha avuto quindi una valenza strategica in ambito regionale per completare l'infrastrutturazione già avviata nel 2007 – 2013 e realizzare la dorsale in fibra ottica in tutti i comuni della Regione.

L'Amministrazione ha provveduto anche all'informazione pubblica dei risultati del progetto (unito quello del DCUR) attraverso un video pubblicato nella sezione Europa del sito istituzionale⁷; il video, oltre a raccontare le caratteristiche dei progetti, ne rende pubblica l'utilità per la popolazione, come nel caso dello studente che testimonia come l'intervento realizzato gli abbia consentito di seguire le lezioni in DAD nel periodo pandemico.

7.2.3 Sviluppo e revisione Canale Europa

Il progetto si è concretizzato nella realizzazione di due interventi, per lo sviluppo e la revisione della sezione Europa del sito internet istituzionale della Regione Autonoma Valle d'Aosta.

L'implementazione del canale Europa è terminata ed è stato un investimento in un canale tipo della nuova veste grafica del sito regionale, nuovo stile di comunicazione basato anche su storytelling e contenuti multimediali, secondo i canoni di accessibilità e di fruibilità anche da apparecchi mobili. Tale approccio è poi stato adottato per un successivo canale tematico del sito regionale, il canale dedicato alle tematiche del Lavoro.

Il sito è aggiornato costantemente, data l'impostazione prevista di creare uno strumento di gestione dei contenuti (content management system) ed è previsto un comitato di redazione per coordinare la comunicazione.

Il valutatore ha visionato il sito che è organizzato in cinque sezioni: Linea diretta (con notizie, appuntamenti, informazioni sull'attività europea ed internazionale della Regione e link alla rappresentanza a Bruxelles della Regione); Progetti (dove è presente una pagina dedicata ai bandi e agli avvisi, una pagina di storie di progetto e la pagina dedicata alla gestione tramite SISPREG); Beneficiari (con il link a una sezione a cui iscriversi, con tutta la documentazione utile alla presentazione e gestione di progetti); Fondi e Programmi (da cui, oltre ad una pagina dedicata alla politica regionale di sviluppo, si accede alle sezioni dedicate ai singoli Programmi); Utenti (in cui sono disponibili notizie segmentate per target cittadini, imprese, Enti pubblici e privati).

Nelle sue diverse articolazioni, il sito appare strutturato in modo da garantire la massima accessibilità; ad esempio la pagina bandi ed avvisi contiene l'elenco dei bandi in corso e la possibilità di filtrare le informazioni per anno, area tematica, ciclo di programmazione, tipologia di destinatario, fondi e programmi.

La sezione Beneficiari contiene informazioni preliminari, la modalità di iscriversi alla banca dati dedicata, il rimando alla sezione Fondi e Programmi e alla sezione Bandi ed avvisi per le notizie di interesse.

La pagina Storie di progetto è aggiornata e contiene video ed informazioni atte a informare la popolazione su progetti di interesse e sui risultati raggiunti.

Le sezioni dedicate ai singoli Fondi e programmi sono finalizzate a informare l'utenza sulle caratteristiche dei programmi, sul loro funzionamento, sulle modalità attuative, sulle opportunità offerte; a titolo esemplificativo, è stata presa in esame la sezione dedicata al FESR, che appare nel complesso ben alimentata, secondo gli indirizzi comunitari e nazionali, con indicazioni in merito alle opportunità per Asse, le modalità di funzionamento (disponibilità del

⁷ <https://new.regione.vda.it/europa/fondi-e-programmi/fondo-europeo-di-sviluppo-regionale/notizie-storie-e-appuntamenti/2022/vda-broadbusiness-e-data-center-unico-regionale-la-banda-ultra-larga-in-valle-d-aosta>

Si.GE.CO, contatti e referenti del sistema di gestione e controllo) ed attuative (RAA per anno).

Nel complesso, si può valutare in maniera positiva la realizzazione del sito, che offre tutte le informazioni per divulgare l'attività europea della Regione, le caratteristiche della politica di sviluppo regionale 2014 – 2020 e le opportunità offerte dai diversi Fiondi e programmi.

7.2.4 Bassa Via della Valle d'Aosta- Banca dati turismo

Il progetto prevedeva la realizzazione di una nuova infrastruttura tecnologica per la banca dati delle informazioni turistiche e lo sviluppo del software; ciò in quanto, dalle analisi effettuate, è emerso che la preesistente banca dati per la Veicolazione delle Informazioni Turistiche si basava su una tecnologia obsoleta, che non permetteva più di effettuare evoluzioni e di soddisfare di conseguenza le nuove richieste informative espresse dalle diverse tipologie di utenti.

Per una valutazione della funzionalità della nuova banca dati, è stata effettuata un'intervista con una collaboratrice del referente regionale della struttura che si occupa del progetto e sono state fornite anche risposte di dettaglio in una relazione scritta.

In particolare si ritiene utile evidenziare alcuni elementi di rilievo.

Il progetto riguarda la re-ingegnerizzazione della banca dati intesa sia come nuova architettura logica per immagazzinare le informazioni sia come nuovo applicativo di gestione (solo interventi software).

Sono stati approfonditi gli aspetti legati all'alimentazione e all'aggiornamento della banca dati; è emerso come le informazioni di dettaglio provengono solitamente direttamente dall'operatore (ad esempio il gestore della struttura ricettiva, dei musei e siti di interesse culturale, delle guide turistiche, ecc.).

La banca dati è quindi organizzata per categorie di contenuto; a seconda della tipologia di informazioni ci sono dei referenti che si interfacciano con il territorio per procedere agli aggiornamenti a cadenza programmata; ci sono comunque anche aggiornamenti estemporanei su segnalazione.

La redazione del testo e la linea editoriale viene gestita a livello centrale dall'Ufficio comunicazione digital e social dell'Assessorato al turismo come anche il coordinamento dei referenti responsabili degli aggiornamenti. Il data entry ex novo o l'aggiornamento di schede esistenti è quindi effettuato, a seconda della tipologia di contenuti, sia da personale dell'Assessorato regionale al turismo, sia da personale dell'Office Régional du Tourisme.

La implementazione della nuova banca dati ha arricchito la funzionalità dello strumento; sono diverse le funzioni del sistema di back office della banca dati, che permette ad esempio la gestione multi-lingua dei testi, l'integrazione con il sistema di editing cartografico per il posizionamento dei punti di interesse sulla mappa, la gestione dei gruppi territoriali (località raggruppate per area turistica), la presenza di sistemi di "controllo qualità" per i supervisori e la modularità, intesa come la possibilità di ottenere maggiore elasticità nella gestione dei campi di ogni singola tipologia di scheda. Un'attività complessa è anche, ad esempio, il recupero dei dati e delle relazioni tra di essi e la ripresa ed il miglioramento delle logiche di ricerca e di filtro.

La banca dati VIT è ritenuta essenziale per fornire i contenuti di dettaglio agli strumenti web di comunicazione e promozione (siti internet, app, digital signage, ecc.) poiché consente di gestire tutte le informazioni di dettaglio (dove mangiare, dove dormire, cosa visitare, eventi in programma, ecc.), necessarie per lanciare e sostenere qualunque prodotto turistico, ivi compreso l'itinerario "Cammino Balteo".

La base dati alimenta infatti tutti gli strumenti di comunicazione online, direttamente o tramite meccanismi di esportazione *ad hoc* (API e/o web service). Si tratta, ad esempio, del sito della Bassa Via della Valle d'Aosta, poi denominato Cammino Balteo, della *app VdA Events*, applicazione IOS e Android gestita dall'Office de Tourisme per la comunicazione degli eventi e delle informazioni sulla ristorazione e di altri siti terzi (ad esempio la app "Route des vignobles alpins").

7.2.5 Bassa Via della Valle d'Aosta – Tecnologie e servizi innovativi

il progetto consta di due attività: Progettazione tecnico funzionale della web application e del database integrato e georiferito delle informazioni - attività già svolta nel 2016-17; realizzazione del sito internet responsivo dedicato al Cammino Balteo (WebApp) – attività iniziata nel 2018 e conclusasi con la realizzazione del portale web balteus.lovevda,

Sul sito lovevda è presente l'informazione su tutti i grandi trekking della Valle d'Aosta, compreso il Cammino Balteo (Cammino Balteo | Valle d'Aosta), ma il nuovo sito <https://balteus.lovevda.it/>, ottimizzato per i dispositivi mobili, è più facilmente consultabile anche da smartphone.

La web app presenta inoltre un approccio prevalentemente cartografico: sulla mappa interattiva il simbolo a forma di imbuto apre una legenda dalla quale si possono visualizzare i punti di interesse sul territorio e coglierne immediatamente la relazione con il tracciato del Cammino Balteo. Con un primo clic di vedere di cosa si tratta e con un secondo di aprire la relativa scheda di approfondimento. E' quindi molto più immediato fruire delle informazioni territoriali.

Per reperire i tracciati da mostrare sul sito Balteus (ma anche per lovevda) è stata avviata una collaborazione con gli uffici della sentieristica regionale responsabili di un altro ramo del progetto strategico (progetto Bassa Via – sentieristica - in capo a loro i vari interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria sui sentieri con l'obiettivo di garantire la piena percorribilità dell'itinerario e la posa della segnaletica). La collaborazione è sempre costante infatti gli avvisi di percorribilità per l'aggiornamento delle tappe nella banca dati vengono inseriti dietro segnalazione dei loro tecnici che si coordinano direttamente con i comuni interessati.

In realtà l'accesso cartografico consente non solo di vedere i **punti di interesse lungo l'itinerario ma anche quelli del territorio circostante**, invitando quindi anche a pianificare deviazioni alla scoperta di porzioni più ampie dei territori attraversati.

Sulla mappa del sito Balteus è visualizzabile tutta l'offerta ricettiva, anche non affiliata al sistema booking e l'utente può individuare in autonomia la struttura da contattare, per organizzare il suo soggiorno, individuandone la posizione in rapporto al tracciato escursionistico. Il rimando al portale booking VdA è presente per coloro che desiderassero assistenza per la prenotazione (il booking VdA gestito dall'Office de Tourisme, comprende, ad oggi, circa un terzo delle strutture ricettive totali).

Il popolamento dei contenuti del sito web "Balteus" si è svolto nel corso del 2020 nelle sue versioni in italiano, francese ed inglese. Il data entry del sito è stato svolto da personale della struttura beneficiaria. A causa delle restrizioni ai flussi turistici dovuti alla pandemia di Covid 19, nonostante fosse pronto, il nuovo sito web "Balteus" non è stato pubblicizzato nel corso del 2020, riservando il lancio ufficiale del prodotto alla primavera del 2021. Le iniziative promozionali e pubblicitarie sono state realizzate nell'ambito del progetto "Bassa Via della Valle d'Aosta – Promozione". Il sito è stato lanciato ufficialmente con la monografia *Le guide di Dove* interamente dedicata al Cammino Balteo uscita nell'estate 2021

Il sito è stato collegato a Google nel giugno 2021. Da allora fino ad oggi (marzo 2022) ci sono state 113.000 visualizzazioni di pagina (87.000 visualizzazioni di pagina uniche).

Le community social sono state create solo nel mese di marzo 2022 e sono animate da una società incaricata appositamente dall'Office de Tourisme che sta organizzando degli eventi lungo le tappe della bassa Valle d'Aosta nella primavera 2022.

Sono state invitate ad iscriversi alle community anche tutte le guide escursionistiche ed altri esperti del territorio che sono già attivi sui social. Tutti gli iscritti sono invitati a condividere le loro esperienze lungo il Cammino Balteo. Le adesioni crescono (780 e 377 in data 14/3) ma sarà la qualità delle interazioni a contare, più che il numero dei membri in sé.

Il portale, che opera sul pre-esistente sito “loveVdA”, è pienamente operativo e reca informazioni inerenti le tematiche seguenti:

- il percorso (tappe, lunghezze, dislivelli, accessibilità, tracce gps, ecc.);
- il patrimonio culturale lungo l’asse del Cammino, materiale (chiese, emergenze storico-archeologiche, ecc.) e immateriale (tradizioni, eventi, enogastronomia, ecc.);
- il patrimonio naturalistico, incluse le aree protette (parco regionale Mont Avic, riserve regionali);
- opportunità di attività sportive (bike, rafting, arrampicata, ecc.);
- ricettività, con collegamenti – organizzati per tappa - ai siti delle strutture ricettive lungo il Cammino, con i relativi sistemi di prenotazione.

Il sito ospita anche una sezione dedicata alla “Community”, recentemente attivata, nella quale le guide riportano le proprie proposte e i fruitori le proprie esperienze (Facebook; Instagram).

Sia le community sia gli eventi “note dal Cammino Balteo”, che si terranno tra Pasqua e il 25 aprile 2022, sono oggetto di campagne promozionali mirate a cura dell’ufficio del turismo. L’ultima newsletter inviata dall’ufficio del turismo inerente l’evento “note dal Cammino Balteo”, hanno aumentato il traffico sul sito Balteus.

Un aspetto chiave riguarda l’obiettivo – sostanzialmente colto - di cambiare l’immagine turistica della Valle d’Aosta, da sempre identificata come un territorio “difficile” e adatto a sport tendenzialmente estremi e oggi ampliata fino a ricomprendere target diversi, dalle famiglie ai “camminatori” attivi, ai soggetti più interessati alla cultura a quelli più orientati al wellness.

7.3 La risposta alle domande di valutazione

7.3.1 Si è realizzato un effettivo abbattimento del digital divide? In quali zone?

Il progetto del POR prevedeva la realizzazione della rete di backbone e di backhauling che col completamento del progetto VdA Broadbusiness raggiunge 73 Comuni della Valle d’Aosta.

Si ricorda che la realizzazione della rete di accesso in fibra ottica nelle aree bianche è in capo al MISE. Sulla base di tale progetto, è stato avviato dal MISE il Piano Nazionale per la Banda Ultra Larga che prevede la realizzazione della rete di accesso su 68 Comuni del territorio. L’intervento per la realizzazione delle infrastrutture per la rete di accesso oltre a non ricomprendere tutti i Comuni ne copre solamente una percentuale degli stessi, pertanto sarà da valutare come completare la copertura del territorio.

Il digital divide è stato fortemente ridotto, rimangono sicuramente delle aree che dovranno essere rivalutate al termine degli interventi previsti.

Quali servizi Tlc si sono sviluppati nelle zone infrastrutturate a cura degli operatori del settore?

I servizi realizzati hanno effettivamente contribuito ad un incremento della diffusione dei servizi telematici da parte degli utenti residenti o turisti?

Al 31 dicembre 2021 sono stati sottoscritti 7 accordi con altrettanti operatori per la concessione delle fibre ottiche posate; le infrastrutture consentono il rilascio dei servizi di connettività in banda ultra larga ed interessano soprattutto la rete wifi ed i servizi Internet. L’offerta dei servizi è diversa tra gli operatori e dipende dalle tecnologie impiegate, dalle logiche di mercato e di marketing.

Sui siti Internet degli operatori locali si trovano notizie in merito alla loro offerta, alle caratteristiche della tecnologia utilizzata ed al differente posizionamento rispetto ai competitor.

Per quanto riguarda la diffusione dei servizi telematici, va considerata l'evoluzione tuttora in corso del Data Center Unico Regionale e di tutto il complesso di interventi che ha interessato la nuova banca dati per le informazioni turistiche, i cui effetti possono essere valutati positivamente in termini di opportunità e ricadute, ma non si dispone di elementi per valutare l'effettiva diffusione dei servizi da parte degli utenti residenti e dei turisti.

Come mostra anche il video di cui si è fatto cenno in precedenza, le ricadute sulla popolazione e sull'utenza in generale degli interventi infrastrutturali e del DCUR sono molteplici e si registra il miglioramento della qualità della vita delle popolazioni residenti. In questo ambito, andrà tuttavia verificato in seguito se la Regione e gli altri Enti pubblici sfrutteranno le opportunità offerte dalla nuova infrastruttura, implementando l'offerta di servizi digitali per migliorare la qualità della vita dei residenti nelle aree più marginali, si pensi a tutta l'area di possibili sviluppi in campo sanitario.

In quale misura è migliorato il servizio di comunicazione pubblica sulle opportunità offerte dal POR?

La revisione della sezione Europa del sito istituzionale della Regione ha sicuramente migliorato il servizio di comunicazione pubblica; il sito rispetto a qualche anno fa è stato completamente riorganizzato nella grafica e nei contenuti e risulta nel complesso aggiornato.

Rispetto ad alcune osservazioni che il valutatore FESR aveva fatto nel suo rapporto di valutazione della strategia di comunicazione nel 2019, si osserva l'accoglimento di alcuni suggerimenti, quali: inserimento delle RAA, inserimento dei rapporti di valutazione – anche se per il FESR è presente soltanto il primo rapporto tematico e non altri effettivamente consegnati; la realizzazione di un'unica sezione per la parte Comunicazione, in cui inserire gli eventi divulgativi realizzati e l'inserimento chiaro dei loghi; il miglioramento della sezione progetti, con la restituzione dei risultati raggiunti.

Da migliorare, a nostro avviso, la restituzione dei risultati, per la quale potrebbe essere realizzata una pagina di presentazione generale dei risultati raggiunti, che andrebbe ad integrarsi con la sezione Storie di progetto (che risulta aggiornata) e con la lettura più specializzata delle RAA (regolarmente caricate).

Inoltre, si raccomanda l'aggiornamento continuo della pagina dedicata agli avvisi e bandi, dato che si è potuto verificare l'assenza della notizia dell'ultimo bando sulle Aggregazioni per la R&S, che invece è correttamente caricato nel Portale Imprese.

8 ATTUAZIONE ASSE 3: CARATTERISTICHE DEI PROGETTI E RISULTATI OTTENUTI

8.1 Gli obiettivi dell'Asse

L'analisi di contesto alla base della programmazione 2014 – 2020 evidenziava come il sistema delle imprese, pur con la presenza di alcune realtà produttive competitors su un livello globale, fosse fortemente parcellizzato e fondato prevalentemente su aziende di piccole e piccolissime dimensioni; inoltre, si rilevava un modesto grado di apertura, sulla base dei dati dell'interscambio commerciale con l'estero.

Per questo motivo, il POR interveniva con l'Asse 3 con l'obiettivo di rafforzare la competitività del sistema economico regionale, promuovendo la nascita di nuove imprese e le potenzialità di investimento delle PMI, e sostenere la valorizzazione delle imprese turistiche. In sede di riprogrammazione, per contrastare gli effetti della pandemia da COVID 19, è stata prevista una apposita azione per sostenere le imprese in tale fase e mantenere i livelli occupazionali.

Nel dettaglio, l'Asse è implementato con l'attuazione delle seguenti azioni:

- Azione 3.5.1 - *Interventi di supporto alla nascita di nuove imprese sia attraverso incentivi diretti, sia attraverso l'offerta di servizi, sia attraverso interventi di micro-finanza*, agendo sul rafforzamento dei servizi offerti alle imprese insediate presso le pépinières d'entreprises di Aosta e Pont-Saint-Martin, sul sostegno alla localizzazione negli incubatori, sul finanziamento di piani di sviluppo innovativo da parte di start up;
- Azione 3.2.1 – *Interventi di sostegno ad aree territoriali colpite da crisi diffusa delle attività produttive*, a seguito dell'emergenza da COVID-19, favorendo il mantenimento dei livelli occupazionali delle micro, piccole e medie imprese, per evitare licenziamenti;
- Azione 3.3.2 - *Supporto allo sviluppo di prodotti e servizi complementari alla valorizzazione di identificati attrattori culturali e naturali del territorio, anche attraverso l'integrazione tra imprese delle filiere culturali, turistiche, sportive, creative e dello spettacolo, e delle filiere dei prodotti tradizionali e "tipici"*, promuovendo la qualificazione dei servizi di ricettività e di accoglienza delle imprese turistiche e favorendo la creazione di reti all'interno delle filiere turistiche, culturali e creative.

Di seguito si dà conto dell'attuazione e dei risultati raggiunti con l'implementazione delle diverse linee d'intervento finanziate con le risorse dell'Asse 2.

8.2 Caratteristiche e risultati ottenuti con la realizzazione degli interventi

8.2.1 Supporto allo sviluppo delle imprese insediate e da insediare in VdA – Rafforzamento servizi offerti presso l'incubatore di impresa

Obiettivo dell'intervento è quello di affidare, tramite appalto, a un soggetto esperto il servizio di accompagnamento alle imprese e di animazione degli incubatori di imprese con le connesse attività di scouting, selezione, tutoraggio, consulenza, informazione, promozione e comunicazione a favore delle imprese che hanno sottoscritto i contratti di incubazione o sono prossime a tale adempimento.

I servizi di logistica continuano ad essere offerti, all'interno degli incubatori, da Vallée d'Aoste Structure, mentre il servizio di rafforzamento riguarda nel dettaglio:

- Check-up delle imprese incubate nella struttura,
- Servizio di tutoraggio di base alle imprese;
- Assistenza alla fase "di uscita" per le imprese incubate;
- Azioni di promozione e valorizzazione commerciale delle attività delle imprese;
- Realizzazione di almeno 12 eventi formativi/divulgativi o di animazione ogni anno;
- Attività di scouting.

Ciò al fine di favorire lo sviluppo di nuove imprese innovative, integrando l'offerta tradizionale di servizi alle imprese con iniziative di valorizzazione che possano incidere sui loro modelli gestionali.

Il servizio è stato affidato ad un RTI composto dalla Fondazione Giacomo Brodolini e dalla società Lattanzio Advisory S.p.A.; il servizio offerto rispetta l'impianto richiesto dalla Regione e articola le attività in quattro fasi: animazione e promozione; incubazione e crescita; accompagnamento all'uscita.

Da segnalare l'offerta di servizi aggiuntivi, a nostro avviso di particolare significatività visto il contesto di riferimento e le caratteristiche del tessuto produttivo locale: la realizzazione di *Investor day*, per mettere in contatto le aziende con potenziali investitori; la possibilità di fare *networking*, entrando in contatto con le altre realtà di incubatori che la FGB gestisce in altre realtà territoriali.

Il valutatore ha preso in visione la documentazione disponibile su SISREG e ha potuto verificare come il lavoro svolto dall'RTI sia stato ampio e diversificato e che le relazioni contengono spunti di riflessione utili anche alla programmazione; i risultati dei check up e dei tutoraggi, ad esempio, mettono in evidenza quelle che sono le criticità e i fabbisogni principali delle imprese, ben note alla Regione ma che è comunque utile ricordare perché sono i campi sui quali intervenire per sostenere la crescita delle start-up innovative e delle imprese valdostane in generale: fabbisogno finanziario, marketing e rapporti commerciali e necessità di risorse umane adeguate nelle competenze.

Il valutatore, per approfondire gli aspetti che possono qualificare la risposta del RTI ai fabbisogni delle imprese e del territorio, ha intervistato direttamente il coordinatore del progetto (una domanda sul grado di soddisfazione dei servizi resi da parte delle imprese è contenuta nel questionario somministrato alle aziende incubate e viene riportata nel paragrafo dedicato all'azione).

Innanzitutto, un dato sul popolamento degli incubatori e sulle aziende insediate nel periodo di realizzazione del servizio: all'inizio delle attività dell'RTI negli incubatori erano presenti 8 aziende, che nel corso del periodo sono uscite in quanto terminato il periodo di incubazione; sotto la gestione dell'RTI le aziende incubate – che hanno risposto positivamente alle apposite call – sono state 18; al termine del servizio le aziende incubate erano 8 presso l'incubatore di Pont Saint Martin e 6 presso l'incubatore di Aosta.

Oltre a questo, il soggetto gestore ha partecipato alle attività connesse al premio *Space Innovation* e all'avviso *Crea la tua start-up*, in questo consolidando, quindi, la sua presenza come soggetto di riferimento sul territorio regionale.

Un elemento che si è voluto indagare riguarda i motivi che hanno portato ad escludere, in fase di call, alcune proposte di incubazione, valutate sulla base dei business plan e mediante colloquio con l'imprenditore. L'osservazione del coordinatore del progetto rileva la presenza di una base imprenditoriale ancora non matura, con idee imprenditoriali basate su business plan ambiziosi rispetto alle effettive capacità e possibilità di mercato, quindi poco sostenibili; inoltre, alcune proposte venivano ritirate una volta conosciute meglio al colloquio le condizioni di incubazione. Naturalmente, il valutatore non ha elementi oggettivi per valutare questa considerazione, ma tiene conto del noto quadro di debolezza strutturale a livello regionale e messo in evidenza anche dall'analisi del nuovo Quadro Strategico Regionale di Sviluppo Sostenibile; ciò porta a considerare la necessità di una politica regionale che sostenga le imprese innovative ma allo stesso tempo preveda azioni diffuse per rafforzare e far crescere le imprese più tradizionali. In questo, il valutatore considera positivamente l'affermazione del soggetto gestore, che sta prendendo in considerazione l'idea di avvicinare anche questo segmento di aziende (FGB è aggiudicataria anche del nuovo servizio di rafforzamento dei servizi agli incubatori e di creazione di un acceleratore di impresa, di cui si dà conto nel paragrafo successivo).

La risposta delle aziende ai servizi offerti è giudicata nel complesso buona, seppur molto dipendente dal grado di maturazione dell'azienda e dalla capacità imprenditoriale; le attività di check up, tutoraggio e mentorship sono state utili per affiancare le aziende, monitorare gli sviluppi del piano innovativo, procedere con interventi puntuali di rafforzamento (ricerca fornitore, ricerca canali di commercializzazione, formazione, ecc.). Un'altra considerazione a nostro avviso interessante riguarda il fatto che le aziende incubate sono molto capaci dal punto di vista tecnologico, ma hanno ancora limitate capacità gestionali, da cui deriva la validità dell'approccio di affiancamento continuo seguito (un esempio a nostro parere indicativo riguarda la reazione delle aziende di fronte al COVID 19 e il riorientamento suggerito dal soggetto gestore: date le difficoltà sul piano commerciale, puntare a reinvestire nell'attività di ricerca e sviluppo).

Come accennato in precedenza, uno dei fabbisogni espressi dalle aziende riguarda la ricerca di personale, anche qualificato; a tal fine, il soggetto gestore ha stretto accordi e relazioni con l'Università degli Studi di Aosta, con il Politecnico di Torino, con il Centro per l'impiego, con Confindustria, con società di staff leasing; queste azioni hanno permesso in alcuni casi di soddisfare le richieste aziendali e la realizzazione di stage curriculari di studenti laureati; in altri casi è stato suggerito alle aziende di dare in outsourcing alcune attività oppure di ricercare le professionalità richieste mediante ampliamenti delle compagini societarie.

Per quanto riguarda invece le problematiche legate alle risorse finanziarie, il soggetto gestore, come già anticipato, ha organizzato 3 Investor days (due in presenza e uno in remoto) a cui hanno partecipato fondi di investimento e business angels; a detta del coordinatore di progetto, questi incontri sono stati utili per approfondire alcuni temi e per creare contatti tra investitori e imprese; tuttavia non si hanno feedback in merito agli esiti dei contatti avvenuti.

L'RTI, in questo ambito specifico, ha svolto anche assistenza alle imprese nella presentazione di progetti a valere sulle opportunità offerte in Valle d'Aosta; in particolare è stato oggetto di attenzione il bando Start the Valley Up, sul quale alcune delle aziende assistite hanno ottenuto il finanziamento. Scarso invece l'interesse per i fondi a gestione diretta comunitaria, come Horizon; è stata svolta attività di informazione in merito, ma secondo il soggetto gestore le imprese non hanno ancora requisiti sufficienti per partecipare a bandi.

Un elemento difficile da valutare riguarda l'attrattività degli incubatori al di fuori del territorio regionale; alcune aziende si sono trasferite da altre regioni, ma spesso nella compagine sociale l'imprenditore è valdostano; la conoscenza della realtà territoriale sembra quindi un elemento attrattivo di non poco conto, che compensa gli svantaggi connessi all'insediamento in una realtà territoriale periferica.

Gli eventi complessivamente realizzati nel periodo del servizio sono 57; il numero è scarsamente indicativo, ma vanno evidenziati alcuni elementi a nostro avviso significativi:

- a) i due temi centrali sono stati cultura digitale e industria 4.0, ma i temi trattati sono molto più ampi (come risulta dalle relazioni disponibili su SISPREG), coprendo diversi aspetti di interesse per le imprese, sia di tipo trasversale (come far crescere la start – up, il tema dell'internazionalizzazione, la comunicazione), sia di tipo settoriale (ad esempio, le prospettive nel settore edilizia); i temi sono stati scelti dal team dell'RTI, ma anche suggeriti dalle aziende;
- b) nella realizzazione degli eventi sono stati coinvolti soggetti locali, ma anche soggetti esterni al territorio, in questo favorendo quindi la conoscenza delle imprese di altre realtà;
- c) alcuni eventi sono di particolare significatività, come l'organizzazione a Courmayeur

dell'Evento internazionale Climathon che in Italia ha mobilitato 13 città, per trovare soluzioni innovative sul cambiamento climatico, un tema di particolare rilevanza nel contesto di montagna valdostano; altro evento interessante è stato Edutech, con la collaborazione della biblioteca comunale di Saint Vincent, sul tema della Educational technology, con particolare attenzione all'ambito della robotica educativa, a cui hanno partecipato studenti di diversi istituti locali;

- d) gli eventi sono stati organizzati anche al di fuori degli incubatori, una modalità questa di informazione ed animazione sul territorio, finalizzata anche a far conoscere le realtà degli incubatori.

Con riferimento a quest'ultimo aspetto, si è verificata la costruzione del sito delle Pepinieres, nonché la presenza sui social, con community dedicate su Facebook, Twitter e Instagram, esplicativi delle opportunità offerte e aggiornati.

Una stima del soggetto gestore è che il 50% delle aziende alla fine del periodo di incubazione sia effettivamente riuscita a posizionarsi sul mercato, una percentuale che avrebbe potuto – date le caratteristiche delle aziende – essere anche più alta, se non fosse insorta la pandemia COVID 19.

In conclusione, dati gli elementi raccolti, si ritiene che, al di là del numero di aziende effettivamente incubate, che va valutato anche tenendo conto degli effettivi spazi dei due incubatori, si può esprimere un giudizio esterno positivo in merito al servizio offerto.

In particolare, sembra bilanciato l'approccio specialistico, proprio di un soggetto esperto nel settore, con l'approccio territoriale, dato dal tentativo di creare relazioni con i soggetti del territorio per affrontare le problematiche delle aziende e dalla realizzazione di azioni di animazione e divulgazione anche all'esterno degli incubatori, che hanno coinvolto attori diversi.

8.2.2 Supporto allo sviluppo delle imprese insediate e da insediare in VdA – Rafforzamento servizi offerti presso l'incubatore di impresa e creazione di un acceleratore di impresa

Il progetto presenta elementi di continuità con quello descritto nel paragrafo precedente, ma anche elementi di evoluzione.

Il soggetto gestore deve organizzare in toto l'offerta di servizi all'interno degli incubatori, quindi anche l'offerta di servizi logistici (incubatore StartAlp), ma anche gestire un acceleratore di imprese (ScaleAlp), che si pone l'obiettivo (come si legge sul sito delle Pepinieres) *di consentire ad aziende giovani, innovative e tecnologicamente all'avanguardia di poter gestire con successo la fase di sviluppo delle proprie attività. Il principale obiettivo è quello di supportare le imprese insediate a velocizzare l'ingresso sul mercato e scalare il proprio business. In particolare, mira a validare e sviluppare il modello di business, sviluppare fatturato, accedere al mercato dei capitali, intercettare partner strategici e commerciali.*

Da evidenziare la richiesta, all'interno dell'acceleratore, di creare un laboratorio di prototipazione e di predisporre all'interno dell'incubatore di spazi di coworking.

Il servizio è stato affidato ad aprile 2021 alla Fondazione Giacomo Brodolini, che ha avviato regolarmente le attività, con azioni di animazione (Scouting Days e Stakeholders Days), organizzando eventi e prestando gli spazi a disposizione a soggetti esterni e, soprattutto, prestando i servizi di tutoraggio e checkup alle aziende insediate all'interno degli incubatori.

È stata avviata l'azione di popolamento degli spazi, con un percorso di insediamento all'interno dello StartAlp, dedicato ad imprese che avevano già definito un business model durante il

periodo della pandemia, quando non erano erogabili i servizi all'interno degli spazi. Tale procedura ha già permesso l'insediamento di 4 nuove start up (2 per ogni incubatore); inoltre sono state aperte nuove call sia per l'incubatore che per l'acceleratore, con domande attualmente in valutazione.

L'elemento a nostro avviso più significativo da evidenziare riguarda l'avvenuta realizzazione del laboratorio di prototipazione, dedicando gli spazi presso Pont Saint Martin al laboratorio di prototipazione e quelli presso Aosta alla dotazione di infrastrutture digitali, per la robotica educativa.

In questo modo è stata aumentata l'offerta di laboratori specialistici per le imprese del territorio; le prestazioni del laboratorio sono prioritariamente rivolte alle imprese insediate, ma ne possono usufruire anche aziende esterne, dietro pagamento di un canone, garantendo la capacità di utilizzo delle attrezzature (altrimenti il servizio viene offerto, ma con l'affiancamento del personale interno).

8.2.3 Locazione di spazi ed erogazione di servizi di base

L'azione "Supporto allo sviluppo delle imprese insediate e da insediare in Valle d'Aosta – Locazione di spazi ed erogazione di servizi di base", è finalizzata all'erogazione di contributi alle imprese incubate presso le pépinières d'entreprises di Aosta e Pont-Saint-Martin, di proprietà di Vallée d'Aoste Structure s.r.l., a parziale copertura del canone di locazione da esse sostenuto per la fruizione dei servizi logistici di base messi a disposizione delle imprese; il canone era inizialmente fissato al 50% del costo di locazione, aumentato al 70% per incrementare l'attrattività dell'azione, che aveva un'attuazione non in linea con le aspettative; nel 2020, a seguito della pandemia COVID 19, l'abbattimento del canone è stato aumentato al 100% fino al 31 dicembre 2021.

Alle aziende insediate è garantito un insieme di servizi di base (ad esempio, messa a disposizione spazio esclusivo o spazio co-working, reception e segreteria generale, pulizia dell'area comuni, riscaldamento, parcheggio, servizio di videosorveglianza) e alcuni servizi di logistica a pagamento, quali la segreteria dedicata, l'utilizzo di fotocopiatrice, connettività internet, sale riunioni, ecc.).

Nel complesso, al 31 dicembre 2021, i progetti finanziati sono stati 24 (23 le aziende perché una è risultata beneficiaria di due progetti), per un investimento totale pari a 689,6 mila euro, a fronte di risorse pubbliche impegnate pari a 542,1 mila euro.

L'indagine valutativa è stata realizzata mediante la somministrazione di un questionario, tramite la piattaforma SurveyMonkey, inviato a tutte e 23 le aziende beneficiarie; hanno partecipato all'indagine 11 aziende, pari al 45,8% dell'universo.

Le imprese insediate (Tab. 8.1) sono principalmente piccole aziende industriali o micro imprese artigiane (36,4% ciascuna tipologia), seguite dalle micro imprese industriali (27,3%); il campione intercettato rivela una discreta presenza di aziende operanti nel settore dei servizi e delle consulenze ambientali. 4 imprese (pari al 36,4%) sono imprese giovanili, è presente anche un'impresa femminile.

In linea con le aspettative e con quanto previsto anche dalle call di insediamento degli ultimi anni, il maggior parte delle aziende è stata costituita da non più di un anno (7 di cui 6 negli ultimi sei mesi).

Tabella 8.1 – Bando locazione spazi: caratteristiche delle imprese beneficiarie

Dimensione di impresa	Valore assoluto	Percentuale
Micro impresa artigiana	4	36,4
Piccola impresa artigiana	0	0,0
Media impresa artigiana	0	0,0
Microimpresa industriale	3	27,3
Piccola impresa industriale	4	36,4
Media impresa industriale	0	0,0
Totale	11	100
Settore di attività economica	Valore assoluto	Percentuale
Elettronica	2	18,2
Articoli sportivi	1	9,1
Commercio	1	9,1
Consulenze ambientali	2	18,2
Servizi	4	36,4
nd	1	9,1
Totale	11	100
Tipologia di impresa	Valore assoluto	Percentuale
Impresa giovanile	4	36,4
Impresa femminile	1	9,1
Costituzione dell'azienda	Valore assoluto	Percentuale
Costituita da non più di sei mesi	6	54,5
Costituita da non più di un anno	1	9,1
Costituita in un periodo compreso tra uno e due anni	0	0,0
Costituita in un periodo compreso tra due e tre anni	2	18,2
Costituita in un periodo compreso tra tre e cinque anni	2	18,2
Totale	21	100,0

Fonte: indagine IRS

Una sezione del questionario era finalizzata a verificare il grado di soddisfazione rispetto ai servizi di base e logistici offerti all'interno degli incubatori e se le aziende hanno usufruito dei servizi di tutoraggio, check up e assistenza erogati dal soggetto incaricato di rafforzare l'offerta di servizi specialistici (vedi paragrafi precedenti).

Innanzitutto, per quanto concerne i servizi di base, il giudizio complessivo è molto positivo (63,6% dichiarano di essere molto o abbastanza soddisfatti), anche se 3 aziende dichiarano che la gestione non è stata di loro gradimento.

Il dato da evidenziare riguarda che soltanto 2 aziende, pari al 18,2% ha usufruito anche dei servizi logistici a pagamento, dando un giudizio medio o buono dei servizi erogati, mai molto positivo (tab.8.2); le risposte inducono ad una riflessione su tale offerta dal momento che oltre la metà delle aziende che non ne ha usufruito dichiara di non essere interessato a tali servizi, probabilmente perché autonomi come dichiara una delle imprese o perché troppo costosi; in considerazione del cambio di gestione degli incubatori, è un giudizio di cui tenere conto per offrire servizi che possano essere effettivamente utili alle aziende.

Tabella 8.2 – Bando locazione spazi: grado di soddisfazione rispetto ai servizi di base erogati

Grado di soddisfazione rispetto ai servizi di base erogati	Per niente	Poco	Media-mente	Molto	Abba-stanza
Numero di aziende	2	1	1	4	3

Fonte: indagine IRS

Tabella 8.3 – Bando locazione spazi: grado di soddisfazione rispetto ai servizi logistici a pagamento

Grado di soddisfazione rispetto ai servizi logistici a pagamento	Per niente	Poco	Mediamente	Molto	Abbastanza
Segreteria dedicata	0	0	1	0	0
Utilizzo fotocopiatrice e stampante	0	0	0	1	0
Servizi di telefonia e connettività internet	0	0	0	1	0
Servizi di Housing location di apparati presso le sale server delle pépinières	0	0	1	1	0
Utilizzo sala riunioni, sala conferenze e sala e-learning	0	0	0	2	0

Fonte: indagine IRS

Un'altra domanda ha riguardato il ricorso ai servizi specialistici offerti dal RTI che ha gestito i due incubatori; sono soltanto 4 le aziende che dichiarano di aver usufruito di tali servizi (pari al 36,4%), però va evidenziato come l'indagine abbia intercettato molte aziende che non sono più ubicate negli incubatori, e quindi sono uscite nel momento in cui il soggetto gestore cominciava la sua attività. Alcune delle aziende intervistate in realtà hanno usufruito dei servizi di check up e tutoraggio e quindi questa rappresentazione è sottostimata.

Nel complesso, i giudizi sono positivi, medio alti; non omogeneo il giudizio in merito alle azioni dirette a favorire l'assistenza alla fase alle azioni di uscita, per le azioni di promozione e valorizzazione delle attività dell'impresa, dell'attività di scouting e dei servizi su richiesta a pagamento. Anche in questo caso li motivi per i quali non si è fatto ricorso a questa modalità di offerta era il fatto di non essere interessato o che le modalità / tempistiche con le quali sono stati erogati i servizi non erano coerenti con il Piano di Sviluppo.

Tabella 8.4 – Bando locazione spazi: grado di soddisfazione rispetto ai servizi specialistici usufruiti

Grado di soddisfazione rispetto ai servizi specialistici	Per niente	Poco	Mediamente	Molto	Abbastanza
Check up periodico	0	0	1	2	1
Servizio di tutoraggio di base per le attività concernenti la gestione aziendale, l'assistenza per lo sviluppo e l'avanzamento dei piani d'impresa.	0	0	1	3	0
Assistenza alla fase di uscita	1	0	1	2	0
Azioni di promozione e valorizzazione commerciale delle attività dell'impresa	1	0	1	2	0
Partecipazione ad eventi formativi	0	0	1	2	1
Partecipazione ad eventi di animazione	0	0	3	0	1
Attività di scouting	1	1	1	1	0
Servizi di consulenza su richiesta forniti a pagamento	1	0	0	0	1
Altro (specificare)	1	0	0	0	0

Fonte: indagine IRS

Come già accennato la maggior parte delle aziende (8 pari al 72,7%) non è attualmente incubata nelle due strutture regionali, e di queste le 6 che hanno risposto hanno dichiarato di essere attualmente insediate in immobili non di proprietà di VdA Structure, in questo non rispondendo ad uno degli obiettivi del bando che era quello di popolare l'area denominata Espace Aosta o l'area ex Ilssa Viola di Pont Saint Martin.

Tra le problematiche affrontate con l'azione veniva citata anche la scarsa cooperazione di imprese; dall'analisi è emerso quanto segue:

- prima della realizzazione dell'intervento, 7 aziende avevano accordi di collaborazione soprattutto con imprese o con Università;

- gli interventi sono stati realizzati in maniera abbastanza autonoma dato che solo 5 aziende hanno dichiarato di avviato o consolidato rapporti di collaborazione, sempre in prevalenza con imprese;
- al termine dell'intervento, sono 9 le aziende che non hanno in corso accordi di collaborazione; una ha proseguito accordi già avviati o consolidati nell'ambito dell'intervento, mentre 1 ha avviato nuove collaborazioni.

Gli accordi di collaborazione interessano anche soggetti al di fuori del territorio (soprattutto imprese) in Piemonte, in altre regioni italiane ed anche all'estero.

In merito allo stato di attuazione (tab. 8.5), gli interventi sono terminati ed il progetto è stato liquidato per il 54,5%, un 18,2% riguarda aziende con uno stato di avanzamento inferiore al 25%, probabilmente perché neo incubate. L'insorgere della pandemia da COVID 19 è stata la causa principale delle problematiche incontrate in fase di attuazione, che hanno portato alla rimodulazione del progetto e al non rispetto della tempistica prevista; alcuni progetti si sono rivelati più complessi del previsto oppure la rimodulazione è stata la conseguenza della carenza di risorse finanziarie e di personale.

Tabella 8.5 – Bando locazione spazi: stato di attuazione degli interventi al 31.12.2021 e problematiche incontrate

Stato di attuazione dell'intervento	Valore assoluto	Percentuale
In fase di avvio	0	0,0
Avviato, con uno stato di avanzamento delle attività inferiore al 25%	2	18,2
In fase intermedia, con uno stato di avanzamento delle attività tra il 50% ed il 75%%	1	9,1
In fase di conclusione, con uno stato di avanzamento delle attività intorno tra il 76% ed il 90%	1	9,1
Terminato, con uno stato di avanzamento delle attività pari al 100,0%; ma non ancora liquidato	1	9,1
Le attività sono terminate ed il progetto è stato liquidato	6	54,5
Non risponde	11	100,0
Necessità di rimodulare le attività di progetto	Valore assoluto	Percentuale
Si	5	45,5
No	6	54,5
Rispetto della tempistica prevista	Valore assoluto	Percentuale
Si	4	36,4
No	7	63,6

Fonte: indagine IRS

Un dato per niente positivo riguarda il fatto che 6 aziende su 11 (54,5% del totale) dichiara il non raggiungimento dei risultati attesi, soprattutto per carenza di risorse finanziarie e come conseguenza della pandemia. Nella tabella seguente si riporta il confronto tra obiettivi attesi ed obiettivi conseguiti che riguardano due filoni: quello della ricerca, con anche la realizzazione di brevetti e l'avvio/consolidamento di rapporti con enti della ricerca; il posizionamento sui mercati interni ed esteri e la maggiore flessibilità del processo produttivo.

Tabella 8.6 – Bando locazione spazi: risultati attesi e risultati conseguiti nell’ambito del progetto (possibili risposte multiple)

Risultato	Atteso	Conseguito
Acquisire nuove conoscenze in campo scientifico e tecnologico	4	3
Realizzare brevetti	3	3
Aumentare la gamma dei prodotti offerti	2	2
Realizzare un nuovo insediamento in valle d’Aosta	8	0
Miglioramento della qualità dei prodotti offerti (incluse prestazioni ambientali)	2	1
Miglioramento del proprio posizionamento sui mercati interni	2	1
Miglioramento del proprio posizionamento sui mercati esteri	2	1
Entrare in nuovi mercati interni	1	1
Entrare in nuovi mercati esteri	1	2
Soddisfare esigenze specifiche della propria clientela	0	0
Aumentare la propria capacità produttiva	0	0
Miglioramento della flessibilità del processo produttivo	1	2
Riduzione dei costi di produzione	1	0
Ottenere una posizione di vantaggio tecnologico rispetto ai propri concorrenti	2	1
Promuovere processi di riorganizzazione aziendale	1	0
Promuovere la crescita professionale del personale	0	0
Adeguamento a standard e/o normative	0	0
Avviare/consolidare reti / collaborazioni con i soggetti della ricerca	6	2
Avviare/consolidare reti / collaborazioni con imprese	3	2
Attività di innovazione tecnologica finalizzate al raggiungimento di obiettivi di innovazione digitale 4.0	1	0
Riduzione dei consumi energetici / miglioramento dell’efficienza / sostituzione o integrazione delle forniture di energia con fonti rinnovabili	0	0
Riduzione dell’impatto ambientale	0	0
Altro	1	0

Fonte: indagine IRS

In base alle risposte ottenute, le aziende che dichiarano che avranno effetti occupazionali sono 6 (54,5%), mentre sono 4 quelle che dichiarano che non ritengono di avere effetti occupazionali, per via soprattutto della pandemia. Un’azienda dichiara di essere in liquidazione ed una di aver interrotto anticipatamente le attività. Purtroppo non è possibile riportare dati quantitativi sugli effetti occupazionali, perché le risposte fornire non appaiono attendibili.

Per quanto concerne gli effetti sul fatturato, sono 5 le aziende che ritengono di registrare in futuro dinamiche positive, anche superiori al 20%; anche in questo caso, la pandemia è il fattore ostativo al raggiungimento di questo risultato.

Tabella 8.7 – Bando locazione spazi: risultati in termini di fatturato

	Entro il 5%	Tra il 5 ed il 10%	Tra il 10 ed il 20%	Superiore al 20%	Totale
Ha già conseguito un aumento di fatturato	1	-	-	-	1
Ritiene di averli in futuro	-0	-	1	3	4
Nessun effetto	-	-	-	-	5
Non risponde	-	-	-	-	1

Fonte: indagine IRS

Relativamente all'importanza del contributo regionale, questo appare mediamente significativo nelle scelte aziendali: sono infatti le quattro aziende lo avrebbero realizzato ugualmente (tre di uguale importo finanziario e contenuto tecnico; una di minore importo finanziario).

Una sezione, comune a tutte le indagini, è stata rivolta alla verifica degli effetti dei progetti sui temi trasversali dello sviluppo sostenibile e delle pari opportunità di genere e per tutti.

Gli interventi oggetto d'indagine che hanno effetti ambientali nel complesso sono 4, in generale con impatti medio bassi sulle diverse componenti; 2 di questi dichiarano effetti ambientali trasversali; 2 effetti particolarmente significativi sulla componente aria e sulla produzione rifiuti.

Tabella 8.8 – Bando locazione spazi: risultati dal punto di vista dello sviluppo sostenibile

Condizioni di sostenibilità del territorio	Effetto nullo	Effetto limitato	Effetto medio	Effetto alto	Effetto elevato
Aria (incluso il tema delle emissioni climalteranti)	6	2	1	0	1
Acque superficiali e sotterranee	7	0	3	0	0
Suolo	8	0	2	0	0
Biodiversità	8	0	2	0	0
Produzione di rifiuti	6	1	2	0	1
Altro	1	0	0	0	0

Fonte: indagine IRS (risposte validi da 4 progetti)

Il rispetto dei principi delle pari opportunità di genere e delle pari opportunità per tutti è stato tenuto in conto da tre progetti, mentre 7 imprese hanno dichiarato che questi temi non rientravano tra gli obiettivi di progetto; per le donne il rispetto è stato garantito tenendo conto della partecipazione della donna nel gruppo di lavoro, ma anche introducendo misure di flessibilità; questo secondo tipo di azioni ha permesso di garantire anche l'inserimento dei soggetti deboli.

Per quanto riguarda la conoscenza e l'utilità percepita della S3 nella formulazione del progetto, le risposte appaiono nel complesso positive, con 8 aziende che dichiarano di averne tenuto conto anche in misura consistente; si tratta in particolare della Montagna d'eccellenza e dei temi specifici delle produzioni per la montagna, del consolidamento / rilancio dell'industria esistente, dei comprensori sciistici.

Tabella 8.9 – Bando locazione spazi: collegamento del progetto con le aree di specializzazione della S3

Misura in cui si è tenuto conto delle indicazioni della S3	Per niente	Poco	Mediamente	Molto	Abbastanza
Numero di aziende	0	2	3	4	1

Fonte: indagine IRS

Infine, è stato richiesto alle aziende di formulare un giudizio sulle modalità di attuazione della azione specifica implementata dal PO; come si può vedere dalla tabella 8.5, le 11 aziende che hanno risposto sono molto soddisfatte delle modalità attuative; la presentazione della domanda è risultata mediamente agevole, ma nessuna azienda ha fatto ricorso ad un consulente a tale scopo.

Tabella 8.10 – Bando locazione spazi: grado di soddisfazione rispetto alle modalità attuative dell'azione

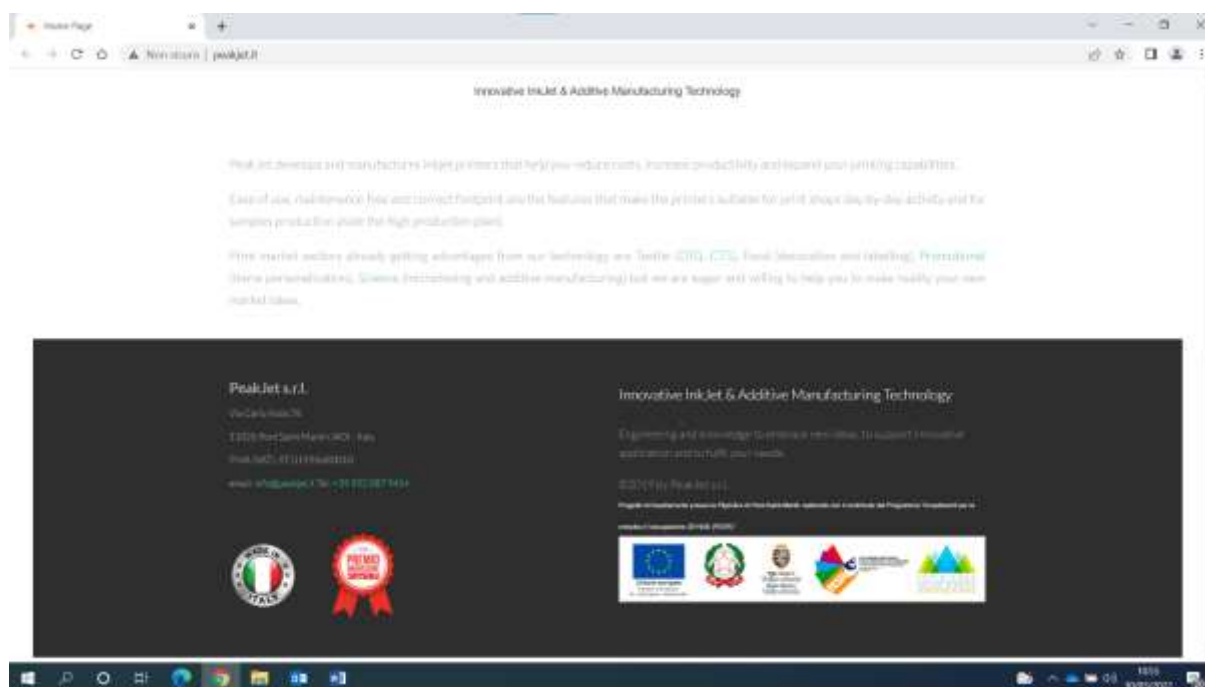
Dimensioni della modalità di attuazione	Si	No	Non risponde
Le tipologie di intervento erano coerenti con i fabbisogni dell'impresa	9	1	1
Le tipologie di spese ammissibili erano coerenti con i fabbisogni dell'impresa?	9	1	1
La presentazione della domanda per ricevere il cofinanziamento è risultata agevole (documentazione chiara, procedure semplici, ecc.)?	6	4	-1
Per la presentazione della domanda ha fatto ricorso ad un consulente o a un'associazione di categoria?	0	10	1
E' stato soddisfatto dei rapporti e dell'assistenza della Regione?	8	2	1
E' stato soddisfatto delle modalità e dei tempi di erogazione del contributo?	7	3	1

Fonte: indagine IRS

Notizie dal web

Ricercando notizie sul web, è stato possibile verificare che l'azione ha sostenuto la crescita di imprese di eccellenza, che possono quindi costituire un elemento di forza nel processo di sviluppo della competitività del sistema produttivo regionale.

Peakjet, per esempio, è un'azienda che è giudicata fortemente innovatrice ed ha anche ottenuto riconoscimenti in tal senso.



I loro prodotti sono conosciuti sul mercato, come nel caso della Blueticketing srl.

SPORT

Blueticketing

Sviluppatore: Blueticketing

Categoria: Sport

Prezzo: Gratis

Blueticketing è il sistema di controllo accessi dematerializzato basato sulla tecnologia BLE (Bluetooth Low Energy) grazie al quale gli utenti potranno utilizzare il proprio smartphone per sbloccare i varchi di accesso (tornelli), senza necessità di avere con sé una tessera RFID, QR Code, barcode o qualunque altro sistema tradizionale

Fonte: <https://www.appstoremagazine.com/sport/blueticketing/>

Hortobot è localizzata presso l'incubatore ed ha sviluppato un progetto di investimento con il bando Start the Valle UP, che ha già un mercato nazionale.

In Campania le aziende agricole punteranno su tecnologia «Hortobot»

Un macchinario evoluto ed intelligente che lavora in modo autonomo e consente alle aziende agricole di coltivare gli appezzamenti di terreno utilizzando tecnologie avanzate per rendere la loro produzione più efficiente e sostenibile, garantendo maggiori guadagni, una riduzione degli sprechi e soprattutto un minor impatto ambientale. L'apparecchiatura concepita ed ingegnerizzata da Hortobot, azienda italiana, si chiama Hb700. Sono numerose le richieste da aziende, in particolare dalla Campania, Sicilia e Puglia, per poter industrializzare su larga scala questa sorta di «contadino-robot» che sta rivoluzionando l'agricoltura ed in modo di coltivare.

«I risultati della nostra sperimentazione sono confortanti - spiega **Roberto Minetto** presidente e Co-Founder di Hortobot - I parametri da noi osservati indicano un aumento delle produzioni soprattutto un'ottimizzazione dello spazio coltivato reso possibile dal nostro macchinario e, non per ultimo, una cosa molto importante è il risparmio delle ore uomo che l'azienda agricola deve andare a impiegare. Ore uomo che possono essere dirottate in attività a più alto valore aggiunto». Hb700-800, sfruttando il potenziale offerto dalle tecnologie abilitanti della quarta rivoluzione industriale, è in grado di operare su grandi colture per la lavorazione del terreno, la semina, la fertilizzazione, la somministrazione di trattamenti di difesa e l'irrigazione dei campi.

Fonte:

https://www.ilmattino.it/innovazione/agroalimentare/in_campania_le_aziende_punteranno_cu_tecnologia_hortobot_notizie_oggi-6577522.html

In conclusione l'azione ha finanziato imprese qualificate come innovatrici e questo è uno dei risultati attesi; risulta anche basso il tasso di mortalità, dato che tra le 11 aziende intercettate soltanto 1 ha dichiarato di essere in liquidazione.

Il dato a nostro avviso da mettere in evidenza riguarda l'alta percentuale di imprese che hanno dovuto rimodulare il progetto e che dichiara di non aver raggiunto i risultati attesi; occorre considerare, come elementi giustificativi, l'insorgere della pandemia ed il fatto che alcune delle aziende intercettate non hanno goduto, per il periodo di incubazione, dei servizi specialistici offerti dal nuovo soggetto gestore.

Il fatto che molte abbiano dovuto rimodulare il progetto perché più difficile da realizzare rispetto al previsto e per motivi finanziari sono due elementi di cui tenere conto in fase di selezione dei progetti e di affiancamento e tutoraggio delle aziende incubate.

8.2.4 Cofinanziamento legge regionale 14/ 2011 (Promozione per lo sviluppo di start up innovative; Avviso Start the Valley Up)

Si è trattato di due operazioni legate all'attuazione della legge 14/2011, finalizzate a supportare la crescita delle start up innovative attraverso il finanziamento di piani di sviluppo che prevedano attività di R&S e l'introduzione di innovazioni di processo e di prodotto.

In particolare, l'Avviso Start the Valley Up ha operato a sportello, per favorire la crescita di nuove imprese innovative, che valorizzino a livello produttivo i risultati della ricerca, nel rispetto della normativa europea vigente; tra i potenziali beneficiari le nuove imprese innovative non quotate, classificate come piccole imprese e microimprese ed i liberi professionisti classificati come piccole imprese e microimprese.

Nel complesso, le due azioni hanno finanziato 15 interventi, per un volume di investimenti attivati pari a 3,7 milioni di euro, ed impegni pubblici assunti pari a 2,1 milioni di euro.

L'indagine valutativa è stata realizzata mediante la somministrazione di un questionario, tramite la piattaforma SurveyMonkey, inviato a tutte le aziende beneficiarie; hanno partecipato all'indagine 7 aziende, pari al 46,7% dell'universo.

Le imprese insediate (Tab. 8.11) sono principalmente micro aziende industriali (71,4%), non è stato intercettato nessun libero professionista; il campione analizzato rivela una discreta presenza di aziende operanti nel settore delle consulenze. 4 imprese (pari al 57,1%) sono imprese giovanili, non risultano imprese femminili.

La data di costituzione delle aziende è diversificata, comunque le imprese per l'85,7% sono state costituite da non più di tre anni.

Tabella 8.11 – Cofinanziamento legge 14/2011: caratteristiche delle imprese beneficiarie

Dimensione di impresa	Valore assoluto	Percentuale
Micro impresa artigiana	1	14,3
Piccola impresa artigiana	0	0,0
Media impresa artigiana	0	0,0
Microimpresa industriale	5	71,4
Piccola impresa industriale	1	14,3
Media impresa industriale	0	0,0
Libero professionista	0	0,0
Totale	7	100,0
Settore di attività economica	Valore assoluto	Percentuale
Elettronica	1	14,3
Alimentari	1	14,3
Meccanica	1	14,3
Consulenze	3	42,9
nd	1	14,3
Totale	7	100,0
Tipologia di impresa	Valore assoluto	Percentuale
Impresa giovanile	4	57,1
Impresa femminile	0	0,0
Costituzione dell'azienda	Valore assoluto	Percentuale
Costituita da non più di sei mesi	0	0,0
Costituita da non più di un anno	2	28,6
Costituita in un periodo compreso tra uno e due anni	1	14,3
Costituita in un periodo compreso tra due e tre anni	3	42,9
Costituita in un periodo compreso tra tre e cinque anni	1	14,3
Totale	7	100,0

Fonte: indagine IRS

Dati gli obiettivi dell'intervento, una sezione del questionario è stata finalizzata a verificare le caratteristiche del piano innovativo e le attività di R&S ed innovazione implementate.

Come riportato in tabella 8.12, tutte le imprese hanno proposto piani innovativi rivolti allo sviluppo di nuovi prodotti e servizi, che hanno richiesto l'acquisto di consulenze specialistiche (71,4% dei casi) e previsto la valorizzazione economica dei risultati del sistema della ricerca pubblica e privata.

Le consulenze specialistiche sono state incentrate soprattutto su tre tematiche:

- Supporto alla ricerca tecnico-scientifica specialistica mediante istituzione di rapporti di collaborazione finalizzati ad attività propedeutiche e di preparazione di programmi di ricerca e/o innovazione (5 aziende);
- Supporto alla due diligence tecnologica: valutazione dello stato della tecnologia utilizzata dai beneficiari (Check tecnologico) e conseguente attività di consulenza finalizzata a individuare il fabbisogno tecnologico dell'impresa (2 aziende);
- Attività di consulenza volta allo studio e alla progettazione di interventi nel settore del risparmio energetico delle fonti rinnovabili e della cogenerazione di elettricità e calore, nonché all'effettuazione di diagnosi energetiche (2 aziende).

Tabella 8.12 – Cofinanziamento legge 14/2011: caratteristiche del piano innovativo

Attività di Ricerca e Sviluppo	Valore assoluto	Percentuale
Sviluppo di nuovi prodotti o servizi	7	100,0
Valorizzazione economica dei risultati del sistema della ricerca pubblica e privata	4	57,1
Acquisto di consulenze specialistiche	5	71,4
Investimenti in piani, macchinari e attrezzature tecnologici, nuovi di fabbrica, funzionali alla realizzazione del Piano	2	28,6
Acquisto di brevetti e/o licenze	1	14,3
Investimento in know how e conoscenze tecniche, anche non brevettate	3	42,9

Fonte: indagine IRS

Le aziende hanno sviluppato attività di sviluppo sperimentale, destinate principalmente all'introduzione di innovazioni di prodotto, sia prodotti nuovi che non esistevano sul mercato, sia prodotti nuovi per l'azienda (Tab. 8.13); dal punto di vista organizzativo, questo incide soprattutto sull'adozione di nuove tecniche e metodi di produzione.

Da evidenziare come il 5 casi su 7 l'intervento prevedesse anche lo sviluppo della fase di commercializzazione.

Tabella 8.13 – Cofinanziamento legge 14/2011: attività di R&S e tipologie di innovazione (possibili risposte multiple)

Attività di Ricerca e Sviluppo	Valore assoluto	Percentuale
Ricerca industriale	1	14,3
Sviluppo sperimentale	6	85,7
Attività di innovazione	Valore assoluto	Percentuale
Innovazioni di prodotto:		
Prodotti tecnologicamente nuovi che non esistevano prima sul mercato	4	57,1
Prodotti tecnologicamente nuovi per l'azienda ma già esistenti sul mercato perché realizzati in precedenza da altre imprese	5	71,4
Introduzione di modifiche tecnologiche su prodotti già realizzati dall'azienda	2	28,6
Innovazioni di processo:		0,0
Macchinari e/o impianti tecnologicamente avanzati per l'azienda, in grado di assicurare prestazioni significativamente migliori rispetto al passato;	2	28,6
Macchinari e/o impianti nuovi in sostituzione dei precedenti, senza che questi abbiano comportato introduzione di innovazioni tecnologiche di livello significativo	0	0,0
Nuove tecnologie (ad esempio software) che hanno reso più efficiente la logistica aziendale	3	42,9
Attività di Innovazione di tipo organizzativo, gestionale o commerciale		0,0
Adozione di nuove tecniche / metodi di produzione	4	57,1
Accordi produttivi o commerciali con altre aziende	2	28,6
Adozione di standard di qualità finalizzati all'ottenimento di certificazioni	1	14,3
Riorganizzazione della struttura aziendale	1	14,3
Adozione di nuove strategie di marketing	2	28,6

Fonte: indagine IRS

Tre aziende, tra quelle intercettate, sono attualmente localizzate presso i due incubatori regionali; hanno usufruito dei servizi specialistici offerti dal soggetto gestore e restituiscono in generale un giudizio medio alto sulla qualità dei servizi offerti (più alto nel caso dei servizi di tutoraggio e di check up).

Si tratta di aziende ben posizionate all'interno del territorio regionale, che avevano prima dell'intervento ed hanno avviato o consolidato rapporti di collaborazione con i soggetti locali, soprattutto imprese ed Università (soltanto un'azienda non ha risposto positivamente a questa domanda); a conclusione del piano di sviluppo, 2 aziende hanno proseguito gli accordi di collaborazione già in essere, due aziende hanno avviato nuovi accordi, mentre tre aziende dichiarano di non avere al momento in corso accordi di collaborazione.

In questo ambito, si rileva anche un buon grado di apertura verso l'esterno, dal momento che 5 aziende, all'interno del piano di sviluppo, hanno avviato accordi con soggetti al di fuori del territorio regionale, in particolare in Piemonte ed in altre regioni italiane, con imprese, Università e Istituti di ricerca pubblici e privati.

Al momento dell'indagine, i progetti sono ancora in corso, ma per una buona percentuale è già emersa la necessità di una rimodulazione in corso d'opera, sia per la pandemia, sia perché il piano di sviluppo si è rivelato più complesso del previsto da gestire, sia per problemi legati alla carenza di risorse finanziarie.

Tabella 8.14 – Cofinanziamento legge 14/2011: stato di attuazione degli interventi al 31.12.2021 e problematiche incontrate

Stato di attuazione dell'intervento	Valore assoluto	Percentuale
In fase di avvio	1	14,3
Avviato, con uno stato di avanzamento delle attività inferiore al 25%	4	57,1
In fase intermedia, con uno stato di avanzamento delle attività tra il 50% ed il 75%%	2	28,6
Necessità di rimodulare le attività di progetto	Valore assoluto	Percentuale
Si	3	42,9
No	4	57,1
Rispetto della tempistica prevista	Valore assoluto	Percentuale
Si	5	71,4
No	2	28,6

Fonte: indagine IRS

Le aziende ritengono comunque di essere in grado di raggiungere i risultati attesi, anche se in realtà come riportato nella tabella 8.15 non tutti i i risultati attesi sembra saranno effettivamente conseguiti; in ogni caso, i risultati riguardano soprattutto l'acquisizione di nuove conoscenze in campo scientifico e tecnologico, la realizzazione di prototipi o impianti pilota, l'area della produzione e del posizionamento sui mercati.

Tabella 8.15 – Cofinanziamento legge 14/2011: risultati attesi e risultati conseguiti nell'ambito del progetto (possibili risposte multiple)

Risultato	Atteso	Conseguito
Acquisire nuove conoscenze in campo scientifico e tecnologico	6	5
Realizzazione di modelli di prova	1	2
Realizzazione di prototipi o impianti pilota	5	3
Deposito di brevetti	0	0
Commercializzazione di un nuovo prodotto	3	2
Aumentare la gamma dei prodotti offerti	3	2
Consolidamento del posizionamento nei propri mercati	2	2
Inserimento in nuovi mercati	3	1
Miglioramento della qualità dei prodotti offerti (incluse prestazioni ambientali)	1	0
Soddisfare esigenze specifiche della propria clientela	0	0
Aumentare la propria capacità produttiva	1	1
Ottenere una posizione di vantaggio tecnologico rispetto ai propri concorrenti	2	0
Promuovere la crescita professionale del personale	0	0
Avviare/consolidare reti / collaborazioni con i soggetti della ricerca	3	0
Avviare/consolidare reti / collaborazioni con imprese	2	1
Attività di innovazione tecnologica finalizzate al raggiungimento di obiettivi di innovazione digitale 4.0	2	0
Riduzione dei consumi energetici / miglioramento dell'efficienza / sostituzione o integrazione delle forniture di energia con fonti rinnovabili	1	0
Riduzione dell'impatto ambientale	2	0

Fonte: indagine IRS

Tutte le aziende dichiarano che la realizzazione del piano di sviluppo porterà aumenti occupazionali, tuttavia le risposte fornire non permettono un'analisi chiara del punto di vista quantitativo. Allo stesso modo le aziende si aspettano aumenti del fatturato, anche con incrementi superiori al 20%.

Tabella 8.16 – Cofinanziamento legge 14/2011: risultati in termini di fatturato

	Entro il 5%	Tra il 5 ed il 10%	Tra il 10 ed il 20%	Superiore al 20%	Totale
Ritiene di averli in futuro	0	2	1	3	

Fonte: indagine IRS (risposte da parte di 6 aziende su 7)

Relativamente all'importanza del contributo regionale, questo ha inciso molto sulla decisione di investire, dal momento che soltanto 2 aziende avrebbero realizzato il piano di sviluppo anche in sua assenza (una di uguale importo finanziario e contenuto tecnico; una di minore importo finanziario e tecnico).

Una sezione, comune a tutte le indagini, è stata rivolta alla verifica degli effetti dei progetti sui temi trasversali dello sviluppo sostenibile e delle pari opportunità di genere e per tutti.

Gli interventi oggetto d'indagine che hanno effetti ambientali nel complesso sono 5, di cui 2 dichiarano effetti medio alti su tutte le componenti ambientali; aria e suolo sono i temi su cui maggiormente dovrebbero verificarsi risultati positivi.

Tabella 8.17 – Cofinanziamento legge 14/2011: risultati dal punto di vista dello sviluppo sostenibile

Condizioni di sostenibilità del territorio	Effetto nullo	Effetto limitato	Effetto medio	Effetto alto	Effetto elevato
Aria (incluso il tema delle emissioni climalteranti)	3	1	2	0	1
Acque superficiali e sotterranee	5	0	1	0	1
Suolo	4	0	2	1	0
Biodiversità	5	0	1	0	1
Produzione di rifiuti	5	1	1	0	0
Altro	0	0	0	0	1 (energia)

Fonte: indagine IRS

Cinque progetti rispettato il principio delle pari opportunità di genere, in particolare tenendo conto della partecipazione della donna nel gruppo di lavoro, ma anche introducendo misure di flessibilità; ciò in realtà sembra essersi prodotto nell'assunzione in azienda di figure femminili; in merito ai soggetti deboli, si fa presente come per favorire la partecipazione al progetto di ricerca, siano state introdotte misure di flessibilità, ma non si hanno evidenze dell'effettivo impiego di soggetti deboli nel progetto.

Per quanto riguarda la conoscenza e l'utilità percepita della S3 nella formulazione del progetto, le risposte appaiono nel complesso positive, con 5 che dichiarano di averne tenuto da mediamente ad abbastanza; i temi sono molto vari, con una maggiore concentrazione nell'area della Montagna sostenibile (energia, integrazione agricoltura / turismo e edilizia sostenibile) e Montagna intelligente (sicurezza del territorio e montagna digitale).

Tabella 8.18 – Cofinanziamento legge 14/2011: collegamento del progetto con le aree di specializzazione della S3

Misura in cui si è tenuto conto delle indicazioni della S3	Per niente	Poco	Media-mente	Molto	Abba- stanza
Numero di aziende	1	1	1	2	2

Fonte: indagine IRS

Infine, è stato richiesto alle aziende di formulare un giudizio sulle modalità di attuazione della azione specifica implementata dal POR; come si può vedere dalla tabella 8.19, le aziende intercettate sono nel complesso molto soddisfatte, con qualche critica (come risultati anche nelle altre indagini) sulle modalità di presentazione della domanda.

Tabella 8.19 – Cofinanziamento legge 14/2011: grado di soddisfazione rispetto alle modalità attuative dell'azione

Dimensioni della modalità di attuazione	Si	No
Le tipologie di intervento erano coerenti con i fabbisogni dell'impresa	7	0
Le tipologie di spese ammissibili erano coerenti con i fabbisogni dell'impresa?	7	0
La presentazione della domanda per ricevere il cofinanziamento è risultata age- vole (documentazione chiara, procedure semplici, ecc.)?	4	3
Per la presentazione della domanda ha fatto ricorso ad un consulente o a un'as- sociazione di categoria?	2	5
E' stato soddisfatto dei rapporti e dell'assistenza della Regione?	7	0
E' stato soddisfatto delle modalità e dei tempi di erogazione del contributo?	6	1

Fonte: indagine IRS

Dato il livello di avanzamento dei piani di sviluppo delle imprese che hanno partecipato all'in- dagine, appare ancora presto per effettuare una valutazione degli effetti dell'azione.

Un elemento positivo riguarda, secondo le informazioni raccolte, l'effettiva innovatività delle operazioni, incentrate su attività di sviluppo sperimentale, finalizzate all'introduzione di inno- vazioni di prodotto e che hanno previsto al loro interno anche la fase di commercializzazione.

Come già emerso per altre azioni, sono diversi i progetti rimodulati, sia per gli effetti della pandemia, ma anche, per ammissione degli stessi imprenditori, perché i piani innovativi si sono rivelati più complessi del previsto in fase di realizzazione; questo elemento porta con sé due considerazioni: la prima riguarda la capacità progettuale e di business plan delle imprese, che si pongono obiettivi probabilmente troppo ambiziosi rispetto alle loro capacità effettive; la se- conda riguarda la fase di selezione, che dovrebbe focalizzare l'attenzione non soltanto sugli aspetti tecnologici innovativi, ma anche su quelli gestionali.

8.2.5 Aiuto all'innovazione

In sinergia con le azioni per sostenere la localizzazione delle imprese negli incubatori e raffor- zare l'offerta di servizi logistici e specialistici, l'aiuto all'innovazione ha finanziato l'acquisizione di servizi di consulenza presso fornitori specializzati, nei seguenti ambiti:

- Interventi sull'organizzazione aziendale, introduzione di procedure di controllo ammini- strativo;
- Analisi di marketing strategico e di prospezione di nuovi mercati;
- Intervento su produzione e logistica, miglioramento dell'ambiente di lavoro, implemen- tazione di procedure di sicurezza e di misure di attenuazione dell'impatto ambientale;
- Supporto alla due diligence tecnologica: valutazione dello stato della tecnologia utiliz- zata dai beneficiari (Check tecnologico) e conseguente attività di consulenza finalizzata a individuare il fabbisogno tecnologico dell'impresa;
- Supporto alla business evolution, supporto per la valutazione economico finanziaria nell'ambito di progetti di innovazione o trasferimento tecnologico;

- Supporto alla ricerca tecnico-scientifica specialistica mediante istituzione di rapporti di collaborazione finalizzati ad attività propedeutiche e di preparazione di programmi di ricerca e/o innovazione;
- Assistenza alla brevettazione, finalizzata al deposito di brevetti nazionali e/o alla loro estensione a livello internazionale;
- Attività di consulenza volta allo studio e alla progettazione di interventi nel settore del risparmio energetico delle fonti rinnovabili e della cogenerazione di elettricità e calore, nonché all'effettuazione di diagnosi energetiche;
- Adesione a poli di innovazione con lo scopo di avere la disponibilità di infrastrutture e servizi ad alto valore aggiunto ed un supporto nell'interpretazione delle esigenze tecnologiche delle imprese.

Nel complesso, l'azione ha finanziato 20 progetti, per un totale di 19 aziende beneficiarie (una ha avuto il finanziamento per due interventi); gli investimenti attivati sono pari a 469 mila euro, per un ammontare di investimenti pubblici pari a 162, 8 mila euro.

L'indagine valutativa è stata realizzata mediante la somministrazione di un questionario, tramite la piattaforma SurveyMonkey, inviato a 18 aziende, in quanto oltre all'impresa che ha avuto due finanziamenti, è emerso che una delle imprese beneficiarie è fallita; hanno partecipato all'indagine 8 aziende, pari al 44,4% dei destinatari.

Le imprese insediate (Tab. 8.20) sono principalmente micro o piccole imprese artigiane (62,5%), che operano principalmente nel settore della meccanica e dei servizi; una sola impresa è a titolarità giovanile. Si tratta di aziende mature, costituite per la maggior parte da oltre 5 anni.

Tabella 8.20 – Aiuto all'innovazione: caratteristiche delle imprese beneficiarie

Dimensione di impresa	Valore assoluto	Percentuale
Micro impresa artigiana	2	25,0
Piccola impresa artigiana	3	37,5
Media impresa artigiana	1	12,5
Microimpresa industriale	1	12,5
Piccola impresa industriale	1	12,5
Totale	8	0
Settore di attività economica	Valore assoluto	Percentuale
Meccanica	3	37,5
Alimentari	1	12,5
Costruzioni	1	12,5
Editoria	1	12,5
Servizi	2	25,0
Totale	8	100,0
Tipologia di impresa	Valore assoluto	Percentuale
Impresa giovanile	1	12,5
Impresa femminile	0	0
Costituzione dell'azienda	Valore assoluto	Percentuale
Costituita da non più di sei mesi	0	0
Costituita da non più di un anno	0	0
Costituita in un periodo compreso tra uno e due anni	0	0
Costituita in un periodo compreso tra due e tre anni	1	12,5
Costituita in un periodo compreso tra tre e cinque anni	2	25,0
Costituita da oltre cinque anni	5	62,5
Totale	8	100,0

Fonte: indagine IRS

Come riportato anche nella tabella successiva, le aziende che hanno partecipato all'indagine hanno richiesto le consulenze in modo particolare per l'analisi di marketing strategico e per il supporto alla business evolution e supporto per la valutazione economico finanziaria nell'ambito di progetti di innovazione o trasferimento tecnologico.

Tabella 8.21 – Aiuto all'innovazione: tipologia di consulenza acquisita

Tipologia di consulenza acquisita	Valore assoluto	Percentuale
Interventi sull'organizzazione aziendale, introduzione di procedure di controllo amministrativo	1	12,5
Analisi di marketing strategico e di prospezione di nuovi mercati	4	50,0
Intervento su produzione e logistica, miglioramento dell'ambiente di lavoro, implementazione di procedure di sicurezza e di misure di attenuazione dell'impatto ambientale	1	12,5
Supporto alla due diligence tecnologica: valutazione dello stato della tecnologia utilizzata dai beneficiari (Check tecnologico) e conseguente attività di consulenza finalizzata a individuare il fabbisogno tecnologico dell'impresa	1	12,5
Supporto alla business evolution, supporto per la valutazione economico finanziaria nell'ambito di progetti di innovazione o trasferimento tecnologico	3	37,5
Supporto alla ricerca tecnico-scientifica specialistica mediante istituzione di rapporti di collaborazione finalizzati ad attività propedeutiche e di preparazione di programmi di ricerca e/o innovazione	1	12,5
Assistenza alla brevettazione, finalizzata al deposito di brevetti nazionali e/o alla loro estensione a livello internazionale	1	12,5
Attività di consulenza volta allo studio e alla progettazione di interventi nel settore del risparmio energetico delle fonti rinnovabili e della cogenerazione di elettricità e calore, nonché all'effettuazione di diagnosi energetiche	0	0
Adesione a poli di innovazione con lo scopo di avere la disponibilità di infrastrutture e servizi ad alto valore aggiunto ed un supporto nell'interpretazione delle esigenze tecnologiche delle imprese	1	12,5

Fonte: indagine IRS

Tre delle aziende intervistate (37,5%) avevano ed hanno consolidato rapporti di collaborazione con altri soggetti locali, in prevalenza imprese; due di queste intrattengono anche rapporti di collaborazione con soggetti localizzati in altre regioni italiane.

Al momento dell'indagine, quasi tutti i progetti sono conclusi e soltanto un'impresa dichiara uno stato di avanzamento delle attività inferiore al 25%; trattandosi di acquisto di consulenze, soltanto un'azienda dichiara di aver dovuto rimodulare il progetto, per via dell'insorgere della pandemia, mentre non sono segnalati problemi dal punto di vista della tempistica.

Tabella 8.22 – Aiuto all’innovazione: stato di attuazione degli interventi al 31.12.2021 e problematiche incontrate

Stato di attuazione dell’intervento	Valore assoluto	Percentuale
Avviato, con uno stato di avanzamento delle attività inferiore al 25%	1	12,5
Terminato, con uno stato di avanzamento delle attività al 100,0%, ma non ancora liquidato	1	12,5
Le attività sono terminate ed il progetto è stato liquidato	6	75,0
Necessità di rimodulare le attività di progetto	Valore assoluto	Percentuale
Si	1	12,5
No	7	87,5
Rispetto della tempistica prevista	Valore assoluto	Percentuale
Si	8	100,0
No	0	0

Fonte: indagine IRS

Le aziende ritengono comunque di essere in grado di raggiungere i risultati attesi, che riguardano principalmente il consolidamento del posizionamento sui propri mercati, il miglioramento della qualità dei prodotti offerti, l’aumento della gamma dei prodotti offerti.

Un’impresa ha dichiarato di avere depositato un brevetto; in due casi si evidenzia anche l’acquisizione di nuove competenze in campo scientifico e tecnologico.

Tabella 8.23 – Aiuto all’innovazione: risultati attesi e risultati conseguiti nell’ambito del progetto (possibili risposte multiple)

Risultato	Atteso	Conseguito
Acquisire nuove conoscenze in campo scientifico e tecnologico	0	2
Deposito di brevetti	1	1
Aumentare la gamma dei prodotti offerti	2	3
Realizzare un nuovo insediamento in Valle d’Aosta	1	1
Consolidamento del posizionamento nei propri mercati	5	5
Inserimento in nuovi mercati	1	0
Miglioramento della qualità dei prodotti offerti (incluse prestazioni ambientali)	3	4
Soddisfare esigenze specifiche della propria clientela	1	0
Aumentare la propria capacità produttiva	1	1
Miglioramento della flessibilità del processo produttivo	1	1
Riduzione dei costi di produzione	0	0
Ottenere una posizione di vantaggio tecnologico rispetto ai propri concorrenti	0	1
Promuovere processi di riorganizzazione aziendale	1	1
Promuovere la crescita professionale del personale	1	1
Aggiornamento a standard / normative	1	0
Avviare/consolidare reti / collaborazioni con i soggetti della ricerca	0	0
Avviare/consolidare reti / collaborazioni con imprese	0	0
Attività di innovazione tecnologica finalizzate al raggiungimento di obiettivi di innovazione digitale 4.0	2	1
Riduzione dei consumi energetici / miglioramento dell’efficienza / sostituzione o integrazione delle forniture di energia con fonti rinnovabili	0	0
Riduzione dell’impatto ambientale	0	0

Fonte: indagine IRS

L'aumento occupazionale, non quantificato correttamente, interesserà la metà delle aziende contattate; per le altre, questo non era un obiettivo di progetto. I cambiamenti derivanti dall'acquisto delle consulenze hanno già avuto o avranno invece sicuri effetti positivi sul fatturato (Tab.8.24); soltanto un'azienda dichiara nulla questo effetto, per via del COVID.

Tabella 8.24– Aiuto all'innovazione: risultati in termini di fatturato

	Entro il 5%	Tra il 5 ed il 10%	Tra il 10 ed il 20%	Superiore al 20%	Totale
Li ha già avuti	1	1	0	1	3
Ritiene di averli in futuro	0	0	2	1	3
Si, ma non quantifica	-	-	-	-	1
Nessun effetto	-	-	-	-	1

Fonte: indagine IRS

In fase di indagine, è stato anche richiesto alle aziende di qualificare i risultati diretti delle consulenze acquistate; in particolare:

- l'azienda che ha richiesto supporto in merito alla due diligence tecnologica, ha acquisito nuovi macchinari o impianti più avanzati tecnologicamente;
- le tre aziende che hanno acquisito la consulenza di supporto alla business evolution hanno tutte avviato un progetto di innovazione di processo e due anche di prodotto;
- l'azienda che ha acquisito la consulenza di supporto alla ricerca tecnico scientifica, dichiara di aver avviato un rapporto di collaborazione con imprese e centri di ricerca;
- infine, l'azienda che ha investito sull'adesione a Poli di innovazione evidenzia di aver avviato un rapporto di collaborazione con i soggetti del Polo.

Il sostegno del POR è stato fondamentale per la realizzazione dell'intervento; soltanto un'azienda avrebbe ugualmente acquisito la consulenza, qualora non ci fosse stato il supporto pubblico.

Soltanto 3 aziende ritengono che a seguito della consulenza acquisita si verificheranno effetti ambientali, comunque nel complesso ritenuti di media rilevanza; due di queste sono tra le aziende che hanno investito nella due diligence e nel supporto alla ricerca scientifica e tecnologica.

Tabella 8.25 – Aiuto all'innovazione: risultati dal punto di vista dello sviluppo sostenibile

Condizioni di sostenibilità del territorio	Effetto nullo	Effetto limitato	Effetto medio	Effetto alto	Effetto elevato
Aria (incluso il tema delle emissioni climalteranti)	5	1	2	0	0
Acque superficiali e sotterranee	6	0	2	0	0
Suolo	6	0	2	0	0
Biodiversità	5	0	3	0	0
Produzione di rifiuti	5	0	2	0	1
Altro	-	-	1	-	-

Fonte: indagine IRS

Soltanto due aziende hanno dichiarato di aver tenuto conto del principio delle pari opportunità di genere nella realizzazione del progetto (una di queste è l'azienda che ha richiesto l'adesione al Polo di innovazione).

In merito alla conoscenza e l'utilità percepita della S3 nella formulazione del progetto, la rilevanza è stata limitata; quattro aziende non hanno tenuto conto delle indicazioni della S3 nella

realizzazione del progetto, due ne hanno tenuto mediamente conto e due molto; in particolare, i progetti fanno riferimento all'area Montagna d'eccellenza, ambito Consolidamento / rilancio dell'impresa esistente.

Tabella 8.26 – Aiuto all'innovazione: collegamento del progetto con le aree di specializzazione della S3

Misura in cui si è tenuto conto delle indicazioni della S3	Per niente	Poco	Media-mente	Molto	Abba- stanza
Numero di aziende	4	0	2	2	0

Fonte: indagine IRS

Infine, le aziende sono pienamente soddisfatte in relazione alla coerenza dell'intervento e delle spese ammissibili rispetto ai loro fabbisogni; anche in questo caso una percentuale delle aziende coinvolte evidenzia difficoltà in sede di presentazione della risposta, che l'hanno portata chiedere il supporto di un consulente.

Tabella 8.27 – Aiuto all'innovazione: grado di soddisfazione rispetto alle modalità attuative dell'azione

Dimensioni della modalità di attuazione	Si	No
Le tipologie di intervento erano coerenti con i fabbisogni dell'impresa	8	0
Le tipologie di spese ammissibili erano coerenti con i fabbisogni dell'impresa?	8	0
La presentazione della domanda per ricevere il cofinanziamento è risultata agevole (documentazione chiara, procedure semplici, ecc.)?	5	3
Per la presentazione della domanda ha fatto ricorso ad un consulente o a un'associazione di categoria?	3	5
E' stato soddisfatto dei rapporti e dell'assistenza della Regione?	7	1
E' stato soddisfatto delle modalità e dei tempi di erogazione del contributo?	6	2

Fonte: indagine IRS

Nel complesso, i risultati delle indagini di campo fanno ritenere positiva l'esperienza dell'azione Aiuto all'innovazione; le aziende hanno acquisito consulenze di tipo specialistico, su due temi principalmente: il marketing strategico ed il supporto alla ricerca e all'innovazione.

Secondo le loro percezioni, questi interventi hanno quindi permesso di consolidare il proprio posizionamento sui mercati in cui già operano e di acquisire nuove competenze in campo scientifico, che in un caso si sono prodotte anche nel deposito di un brevetto. Inoltre, è migliorata l'offerta dei prodotti, che anche se non esplicitata direttamente può significare un incremento dell'innovazione in questo ambito.

Infine, la metà delle aziende dovrebbe nel prossimo futuro anche registrare anche effetti occupazionali e sono ancora più positive le ricadute attese in termini di fatturato.

8.2.6 Bassa Via della Valle d'Aosta – Sostegno ai servizi turistici

L'azione si inserisce nel più ampio *progetto strategico* "Bassa via della Valle d'Aosta", al cui interno rientrano interventi finalizzati ad incrementare la diffusione delle informazioni turistiche, a realizzare infrastrutture di sentieristica e di pista ciclabile, alla promozione del territorio che sono stati finanziati con le risorse dell'Asse 2 e dell'Asse 5 e ai cui capitoli si rimanda per gli approfondimenti specifici.

La scelta della programmazione è basata su un'analisi della realtà locale, che focalizzava l'attenzione su vari aspetti: limitatezza dei servizi turistici, non in linea con i fabbisogni dei turisti; debolezza del tessuto imprenditoriale di media montagna e assenza di politiche per aumentare

l'attrattività di queste aree; difficoltà degli operatori a fare rete; assenza di strumenti finanziari adatti ad interventi di piccola dimensione e per operatori con limitate disponibilità e profilo di garanzia limitato.

Data questa premessa, l'azione di sostegno agli operatori turistici si poneva come obiettivi quello di incrementare e migliorare l'offerta di servizi al turista, al fine di rendere la Bassa Via un prodotto turistico completo, interessante ed appetibile; sostenere la creazione di servizi aggiuntivi rispetto alla situazione esistente dell'offerta; superare, anche stimolando l'organizzazione delle imprese in reti, le logiche e le identità "di campanile" e di vallata.

A tal fine, l'avviso per la concessione di contributi in conto capitale in de minimis a supporto del Cammino Balteo ha finanziato progetti di investimento:

- finalizzati alla creazione di nuove imprese o all'implementazione di servizi aggiuntivi da parte di imprese o Reti di imprese esistenti;
- diretti alla creazione di Reti di imprese;
- che comportino la vendita di beni o la prestazione di servizi direttamente finalizzati a fornire accoglienza, ristoro, supporto e animazione ai fruitori del percorso e delle varianti all'itinerario "Cammino Balteo".

Nel complesso, al 31 dicembre 2021 sono stati finanziati 16 progetti, per un valore di investimenti attivati pari a 3,8 milioni di euro, a fronte di impegni pubblici pari a 1,4 milioni di euro. La maggior parte dei progetti è stata avviata di recente, soltanto due interventi risultano conclusi in base ai dati di monitoraggio.

L'indagine valutativa è stata realizzata mediante la somministrazione di un questionario, tramite la piattaforma SurveyMonkey, inviato ai 16 soggetti beneficiari; hanno partecipato all'indagine 10 beneficiari, pari quindi al 62,5% del totale.

Innanzitutto, i soggetti beneficiari sono prevalentemente strutture extralberghiere (6, pari al 60,0%), ma sono presenti anche due reti di imprese, delle quali una ha fornito come richiesto il numero di aderenti, pari a 13. Tra i beneficiari ci sono 3 imprese giovanili e 2 imprese femminili; i soggetti che hanno richiesto il finanziamento operano sul mercato da più di cinque anni (60%), ma sono presenti anche due imprese create da non più di sei mesi.

Tabella 8.28 – Sostegno ai servizi turistici: caratteristiche delle imprese beneficiarie

Dimensione di impresa	Valore assoluto	Percentuale
Struttura ricettiva alberghiera	2	20,0%
Struttura ricettiva extra alberghiera	6	60,0%
Attività connesse alla somministrazione di alimenti e bevande, minimercati, strutture di commercio al dettaglio di prodotti alimentari, bevande o tabacco	0	0
PMI o reti di impresa	2	20,0%
Totale	10	100,0
Tipologia di impresa	Valore assoluto	Percentuale
Impresa giovanile	3	30,0
Impresa femminile	2	20,0
Costituzione dell'azienda	Valore assoluto	Percentuale
Costituita da non più di sei mesi	2	20,0
Costituita da non più di un anno	0	0
Costituita in un periodo compreso tra uno e due anni	0	0
Costituita in un periodo compreso tra due e tre anni	1	10,0
Costituita in un periodo compreso tra tre e cinque anni	1	10,0
Costituita da oltre cinque anni	6	60,0
Totale	8	100,0

Fonte: indagine IRS

Questo dato va in realtà incrociato con quello relativo alla finalità dell'intervento, che indica per il 50% la creazione di nuova impresa e per il 50% l'implementazione di servizi aggiuntivi da parte di imprese o reti di imprese esistenti; sembrerebbe quindi che il finanziamento pubblico sia stato colto come un'occasione per diversificare la propria attività e creare nuovi soggetti operanti sul territorio, soprattutto da parte di imprese già esistenti da oltre 5 anni. Quello dell'effettiva creazione di una nuova impresa è un dato che non è stato naturalmente possibile verificare, anche tenendo conto dello stato di attuazione degli interventi, ma che si suggerisce all'Amministrazione regionale di verificare come effettivo risultato raggiunto.

Nel caso delle strutture ricettive, gli interventi di nuova realizzazione, ampliamento e riqualificazione interessano in alcuni casi anche le strutture complementari ed accessorie, come il parcheggio, il centro benessere, il deposito delle attrezzature sportive.

Considerando l'analisi di contesto iniziale e i risultati attesi dall'azione, una parte dell'indagine è stata finalizzata a rilevare l'esistenza di collaborazioni e reti tra soggetti operanti sul territorio e gli effetti degli interventi su questo fenomeno. I risultati dell'indagine sembrano indicare che l'azione pubblica abbia in qualche misura movimentato il territorio; a parte il fatto che 2 tra i soggetti intercettati sono già reti di impresa, considerando soltanto le 8 strutture ricettive beneficiarie emerge come:

- a) 2 aziende avevano collaborazioni precedenti l'intervento con altre imprese ricettive, imprese della ristorazione e della vendita dei prodotti tipici e con professionisti della montagna;
- b) 4 aziende hanno avviato nuove collaborazioni con altre imprese ricettive, imprese della ristorazione, imprese della vendita di prodotti tipici, imprese del commercio e luoghi della cultura; le 2 aziende del punto precedente hanno consolidato i rapporti precedenti, aggiungendo anche altri soggetti, quali aziende fornitrici di servizi bike;
- c) Soltanto 2 aziende (micro imprese extralberghiere) continuano a non intrattenere rapporti di alcun tipo con i soggetti del territorio.

Sempre considerando la logica di rete, dal punto di vista però territoriale, piuttosto che attoriale, è forse ancora basso il numero di progetti che interessano più comuni dell'itinerario del Cammino Balteo; 7 progetti interessano infatti soltanto un comune, mentre per 3 progetti si dichiara un'area di azione più ampia; uno di questi è realizzato da una rete e copre 6 comuni, mentre gli altri due da strutture alberghiere e coprono 2 o 3 comuni.

Come già accennato in precedenza, molti dei progetti finanziati sono ancora in corso dal punto di vista della realizzazione delle attività; un dato negativo è che 4 progetti (pari quindi al 40%) sono stati già oggetto di rimodulazione, per problemi organizzativi aziendali, per carenza di personale da impiegare nel progetto o perché il progetto si è rivelato più complesso del previsto; anche dal punto di vista del rispetto della tempistica ci sono alcune criticità.

Tabella 8.29 – Sostegno ai servizi turistici: stato di attuazione degli interventi al 31.12.2021 e problematiche incontrate

Stato di attuazione dell'intervento	Valore assoluto	Percentuale
In fase di avvio	1	10,0
Avviato, con uno stato di avanzamento delle attività inferiore al 25%	4	40,0
In fase intermedia, con uno stato di avanzamento delle attività tra il 50% ed il 75%	2	20,0
In fase di conclusione, con uno stato di avanzamento delle attività tra il 76% ed il 90%	1	10,0
Terminato, con uno stato di avanzamento delle attività al 100,0%, ma non ancora liquidato	2	10,0
Le attività sono terminate ed il progetto è stato liquidato	0	10,0
Necessità di rimodulare le attività di progetto	Valore assoluto	Percentuale
Si	4	40,0
No	6	60,0
Rispetto della tempistica prevista	Valore assoluto	Percentuale
Si	6	60,0
No	4	40,0

Fonte: indagine IRS

Un dato da evidenziare riguarda l'offerta prevista e quella già effettiva di servizi; questo secondo dato è comunque puramente indicativo per via del fatto che i progetti sono ancora in fase di realizzazione e anche per questo hanno risposto soltanto 6 aziende. Tutti i progetti intendono offrire più tipologie di servizi; si osserva una concentrazione di servizi agli escursionisti, ma anche una offerta di servizi di valorizzazione dei prodotti del territorio e delle risorse turistico, culturali e naturalistiche.

Tabella 8.30 – Sostegno ai servizi turistici: offerta di servizi prevista e già attivata (possibili risposte multiple)

Tipologia di servizi	Previsti	Già offerti
Somministrazione cibi e bevande	3	2
Vendita prodotti tipici / degustazione	3	3
Affitto biciclette	4	4
Area fitness	2	2
Area wellness	3	3
Assistenza agli escursionisti	7	3
Ara pic nic	1	1
Area di sosta	2	0
Laboratori didattici	0	0
Attività di animazione per bambini	1	0
Servizio turistico di navetta	2	0
Accompagnamento di guide naturalistiche	4	0
Definizione di itinerari turistici	3	3
Prenotazione visite a luoghi della cultura	2	1
Servizio booking	2	1
Attività formative	0	0

Fonte: indagine IRS

L'offerta variegata di servizi si spiega anche con il fatto che le aziende non hanno un target

specifico, ma si rivolgono a tutte le tipologie di turisti che soggiornano in Valle d'Aosta, con particolare riferimento, nell'ordine, al turismo escursionistico, sportivo, culturale e giovanile

Per quanto riguarda l'offerta ricettiva, è previsto un incremento di 51 posti letto.

Tutte le aziende prevedono di avere impatti occupazionali, di entità limitata in termini assoluti, ma significativi tenendo conto della dimensione di impresa; le due aziende che dichiarano di aver già assunto nuovi addetti aumentano la propria occupazione da 4 a 6 unità e una di queste dichiara l'intenzione di assumere in futuro altre due unità di personale; le aziende che dichiarano di assumere in futuro hanno fornito dati parziali, ma si tratta al massimo dell'assunzione di un'unità di personale.

Attesi anche effetti sul fatturato; hanno fatto ipotesi sulle dinamiche future soltanto 6 aziende e di queste 3 ritengono di incrementare il loro volume d'affari di oltre il 20%.

Il contributo pubblico ha inoltre favorito la realizzazione dei progetti; soltanto 3 aziende avrebbero infatti effettuato l'investimento anche in assenza del sostegno del POR, ed in tutti e tre i casi sarebbe stato un intervento di importo finanziario ridotto.

In base alle dichiarazioni degli imprenditori, 7 progetti su 10 dovrebbero avere effetti ambientali positivi (valutati in generale come medi), con particolare riferimento al tema della produzione dei rifiuti; per 3 progetti gli effetti si dovrebbero manifestare su tutte le componenti (un'impresa non ha risposto alla domanda).

Tabella 8.31 – Sostegno ai servizi turistici: risultati dal punto di vista dello sviluppo sostenibile

Condizioni di sostenibilità del territorio	Effetto nullo	Effetto limitato	Effetto medio	Effetto alto	Effetto elevato
Aria (incluso il tema delle emissioni climalteranti)	5	1	2	0	1
Acque superficiali e sotterranee	5	1	2	0	1
Suolo	5	1	3	0	0
Biodiversità	5	1	3	0	0
Produzione di rifiuti	3	3	3	0	0

Fonte: indagine IRS

Il tema delle pari opportunità è declinato in sei progetti, che lo intendono come previsione di occupazione femminile. Infine, come per le altre indagini svolte presso le aziende, i beneficiari evidenziano la coerenza dell'intervento e delle spese ammissibili rispetto ai loro fabbisogni; anche in questo caso una percentuale delle aziende coinvolte evidenzia difficoltà in sede di presentazione della risposta, che l'hanno portata a chiedere il supporto di un consulente.

Tabella 8.32 – Sostegno ai servizi turistici: grado di soddisfazione rispetto alle modalità attuative dell'azione

Dimensioni della modalità di attuazione	Si	No
Le tipologie di intervento erano coerenti con i fabbisogni dell'impresa	9	0
Le tipologie di spese ammissibili erano coerenti con i fabbisogni dell'impresa?	9	0
La presentazione della domanda per ricevere il cofinanziamento è risultata agevole (documentazione chiara, procedure semplici, ecc.)?	3	6
Per la presentazione della domanda ha fatto ricorso ad un consulente o a un'associazione di categoria?	6	3
E' stato soddisfatto dei rapporti e dell'assistenza della Regione?	8	1
E' stato soddisfatto delle modalità e dei tempi di erogazione del contributo?	3	6

Fonte: indagine IRS

Gli interventi di sostegno ai servizi turistici del Cammino Balteo sono ancora in corso ed una valutazione sugli effetti conseguiti è ancora prematura; le informazioni raccolte attraverso le indagini di campo permettono di fare comunque alcune considerazioni:

- I beneficiari dichiarano di creare nuove imprese; in sede di monitoraggio, questo dato andrebbe verificato, data la sua importanza in un'area debole quale quella della media montagna;
- l'offerta dei servizi, seppure non propriamente innovativa, dovrebbe aumentare e soprattutto dovrebbe diversificarsi ed essere molto incentrata sulla valorizzazione del territorio;
- i soggetti beneficiari hanno avviato o consolidato rapporti di collaborazione con diverse tipologie di soggetti, tra cui da citare i luoghi della cultura, nella logica della valorizzazione di cui sopra;
- è alta la percentuale di progetti già oggetto di rimodulazione, anche perché il progetto si è rivelato più complesso del previsto; è un segnale di scarsa capacità progettuale, di cui tenere conto in fase di definizione di eventuali nuovi bandi ed in fase di selezione.

8.2.7 Emergenza COVID 2019 – Sostegno al costo del lavoro per mantenere i livelli occupazionali

Nell'ambito del pacchetto di azioni implementato dal POR per contrastare gli effetti della pandemia da COVID 19, questa azione è stata finalizzata a sostenere il mantenimento dei livelli occupazionali delle PMI che, a causa della crisi economica conseguente alla sospensione o alla riduzione delle attività aziendali per effetto dei provvedimenti di contenimento alla pandemia, si sarebbero altrimenti trovate costrette a licenziare i propri dipendenti.

È stato concesso un contributo sulla base del numero dei dipendenti a tempo indeterminato in forza al momento della presentazione della domanda di contributo.

In base ai dati di monitoraggio al 31 dicembre 2021, il contributo è stato concesso a 242 aziende, per un impegno pubblico complessivo di 4,5 milioni di euro.

L'indagine valutativa è stata realizzata mediante la somministrazione di un questionario, tramite la piattaforma SurveyMonkey, inviato ai 242 soggetti beneficiari; hanno partecipato all'indagine 87 beneficiari, pari quindi al 36,0% del totale.

Le imprese che hanno partecipato al campione sono micro o piccole imprese industriali, con il 42,5% del totale per ciascuna categoria (Tab.8.33); molto limitata la partecipazione di imprese giovanili e femminili; inoltre, il 93,1% del totale delle imprese è operativo da più di 5 anni.

Tabella 8.33 – Emergenza COVID 19 - Sostegno al costo del lavoro per mantenere i livelli occupazionali: caratteristiche delle imprese beneficiarie

Dimensione di impresa	Valore assoluto	Percentuale
Micro impresa industriale	37	42,5
Piccola impresa industriale	37	42,5
Media impresa industriale	4	4,6
Liberi professionisti	9	10,4
Totale	87	100,0
Tipologia di impresa	Valore assoluto	Percentuale
Impresa giovanile	3	3,4
Impresa femminile	6	6,9
Costituzione dell'azienda	Valore assoluto	Percentuale
Costituita da non più di un anno	2	2,3
Costituita in un periodo compreso tra uno e due anni	2	2,3
Costituita in un periodo compreso tra due e tre anni	1	1,1
Costituita in un periodo compreso tra tre e cinque anni	1	1,1
Costituita da oltre cinque anni	81	93,1
Totale	87	100,0

Fonte: indagine IRS

Alle aziende è stato richiesto di specificare il numero di addetti al momento della presentazione della domanda e il numero di occupati per i quali è stato effettivamente richiesto il sostegno; hanno risposto correttamente a questa domanda 81 aziende, che hanno richiesto il sostegno per un totale di 539 addetti, su una base occupazionale pari a 799 unità, quindi per il 67,5% del totale.

Le unità di lavoro femminili per le quali è stato richiesto il sostegno sono 228, pari al 28,5% del totale.

L'indagine è stata anche rivolta a verificare quali effetti ha avuto la crisi su queste aziende, dopo il 31 marzo 2021, quando scadeva l'obbligo di non licenziare avendo ricevuto il contributo; i dati raccolti sono molto positivi:

- a) Soltanto 2 aziende hanno chiuso l'attività, ed una di queste in realtà ha in corso un processo di trasformazione per diventare una s.r.l.;
- b) Soltanto 7 aziende hanno effettuato procedure di licenziamento individuale o collettivo per giustificato motivo, per un totale di 12 unità di personale (5 donne);
- c) Se 47 aziende hanno mantenuto stabile l'occupazione, sono ben 24 quelle che hanno dichiarato di aver assunto dopo il 31 marzo, per un totale di 57 nuove unità di personale;
- d) Su un totale di 71 aziende che hanno risposto alla domanda, il fatturato è aumentato per 32, pari al 45,1%; in 28 casi è rimasto invariato (39,4%), mentre per 33, pari al 46,5% si è registrata una flessione;
- e) 19 aziende hanno comunque fatto ricorso alla Cassa Integrazione Guadagni Ordinaria o alla Cassa Integrazione Guadagni in Deroga, per un totale di 146 unità di personale assistite.

Anche nell'ambito di questa azione è stato richiesto alle aziende di formulare propri giudizi in merito alle modalità di attuazione; anche in questo caso, le problematiche maggiori si sono riscontrate nella presentazione della domanda ed è molto elevato il numero di imprese che ha fatto ricorso ad un consulente o a un'associazione di categoria per la pratica; in questo ambito, le aziende richiedono una semplificazione delle procedure.

Tabella 8.34 – Emergenza COVID 19 - Sostegno al costo del lavoro per mantenere i livelli occupazionali: grado di soddisfazione rispetto alle modalità attuative dell'azione

Dimensioni della modalità di attuazione	Si	No
Le tipologie di intervento erano coerenti con i fabbisogni dell'impresa	79	8
L'ammontare del contributo è stato coerente con i fabbisogni dell'impresa?	69	19
La presentazione della domanda per ricevere il cofinanziamento è risultata agevole (documentazione chiara, procedure semplici, ecc.)?	64	23
Per la presentazione della domanda ha fatto ricorso ad un consulente o a un'associazione di categoria?	67	20
E' stato soddisfatto dei rapporti e dell'assistenza della Regione?	82	5

Fonte: indagine IRS

8.3 La risposta alle domande di valutazione

Gli interventi hanno prodotto i risultati attesi in termini di incremento delle PMI insediate sul territorio regionale e incremento del personale assunto a tempo indeterminato?

L'unica azione che ha influito sulla localizzazione delle imprese è quella che sostenuto l'insediamento delle aziende nei due incubatori di Aosta e Pont Saint Martin, per un totale di 23 aziende che hanno ricevuto il contributo. Sulla base di una ricostruzione effettuata sulle domande disponibili su SISREG è stato possibile verificare che le aziende che al momento dell'insediamento non avevano una sede operativa in Valle d'Aosta erano 6, il 26,0% del totale delle imprese incubate.

Per quanto riguarda l'impatto occupazionale di personale a tempo indeterminato, purtroppo molte delle imprese hanno espresso le loro previsioni, spesso senza però quantificarle; su un totale di 36 imprese intercettate dall'indagine, sono 30 quelle che dichiarano di aver già avuto un effetto o di attenderlo nel futuro, pari quindi all'83,3% un dato senz'altro positivo, anche tenendo conto delle problematiche indotte dalla pandemia.

Gli interventi attuati in complementarità con quelli previsti nell'ambito dell'Asse 5 hanno contribuito ad un reale incremento delle presenze turistiche?

Non è possibile rispondere a questa domanda in quanto non viene fatta una rilevazione specifica dei flussi turistici sul Cammino Balteo; gli unici dati disponibili riguardano i visitatori finora registrati per i due progetti dell'Asse 5 per l'Infrastrutturazione e allestimento dell'Area megalitica Saint-Martin-de-Corléans (Aosta) e per la riapertura del castello di Ayrmaville,

In particolare, vista anche la valenza strategica del progetto, sarebbe opportuna una rilevazione ad hoc sui flussi turistici dell'area del Cammino Balteo.

Che tipologia di innovazione è stata introdotta (di processo, di prodotto, organizzativa)?

Le informazioni raccolte fanno ritenere che gli interventi effettuati sia in termini di progetti di sviluppo sia di acquisizione di consulenze specialistiche abbiano favorito soprattutto l'innovazione di prodotto, dato che tra gli obiettivi maggiormente perseguiti dalle aziende si ritrovano il miglioramento della qualità dei prodotti offerti e l'aumento della gamma dei prodotti; dal punto di vista innovativo, questo si traduce nell'introduzione di prodotti in precedenza non esistenti sul mercato o di prodotti nuovi per l'azienda. A questa è collegata l'innovazione organizzativa, intesa come adozione di nuove tecniche e metodi di produzione.

Nell'ambito dell'Asse 3 sembra invece minore l'interesse verso l'innovazione di processo, che trova riscontro soltanto in alcuni interventi dell'azione di aiuto all'innovazione e del bando Start the Valley Up.

Quale è il tasso di sopravvivenza delle imprese insediate negli incubatori?

Le informazioni raccolte fanno ritenere che il tasso di sopravvivenza sia prossimo al 100,0%; soltanto un'azienda sentita telefonicamente ha detto di aver chiuso la propria attività.

In quale misura è stata innovata l'offerta di servizi per le PMI?

L'offerta di servizi alle PMI è aumentata su diversi piani:

- l'offerta dei servizi logistici di base e a pagamento offerti alle imprese insediate presso gli incubatori, anche se i giudizi da parte delle aziende non sono omogenei dal punto di vista della qualità dell'offerta e dell'effettiva rispondenza ai fabbisogni delle PMI stesse;
- l'offerta di servizi specialistici da parte del nuovo gestore degli incubatori; anche qui la valutazione deve tenere conto da un lato della qualità ed utilità percepita dalle aziende, che premiano soprattutto i servizi di check up, tutoraggio e assistenza alla ricerca di finanziamenti, dall'altro dell'assenza di domande per i servizi più specialistici, a pagamento, per i quali forse le aziende incubate non sono ancora mature;
- la creazione alla fine del 2021 del laboratorio di prototipazione presso l'acceleratore di impresa, che arricchisce l'offerta di servizi tecnico specialistici per le aziende del territorio;

- la promozione dell'acquisizione di consulenze specialistiche all'interno dell'azione Aiuto all'innovazione che ha permesso alle aziende di acquisire nuove competenze e conoscenze in campo scientifico e nell'area del marketing.

Gli interventi sulle attività turistiche in che misura possono contribuire agli obiettivi di destagionalizzazione dei flussi turistici?

Difficile fornire una risposta a questa domanda, in considerazione della natura degli interventi finanziati e del fatto che molti di questi sono ancora in fase di realizzazione.

Si ritiene che risultati in termini di destagionalizzazione siano legati alla diversificazione dell'offerta di servizi; in questo possono giocare un ruolo fondamentale le reti di imprese create, così come tutte le collaborazioni che sono state avviate e forse si avvieranno ancora per l'integrazione delle risorse e la valorizzazione delle risorse del territorio, come nel caso del coinvolgimento dei luoghi della cultura e l'offerta per la creazione di itinerari turistici per target definiti di turisti.

9 ATTUAZIONE ASSE 4: CARATTERISTICHE DEI PROGETTI E RISULTATI OTTENUTI

9.1 Gli obiettivi del Programma

L'Asse 4 persegue l'obiettivo specifico della riduzione dei consumi energetici negli edifici e nelle strutture pubbliche o ad uso pubblico, residenziali e non residenziali, e l'integrazione di fonti rinnovabili. Si attua attraverso l'implementazione dell'azione 4.1.1. per la Promozione dell'eco-efficienza e la riduzione di consumi di energia primaria negli edifici e strutture pubbliche: interventi di ristrutturazione di singoli edifici o complessi di edifici, installazione di sistemi intelligenti di telecontrollo, regolazione, gestione, monitoraggio e ottimizzazione dei consumi energetici (*smart buildings*) e delle emissioni inquinanti anche attraverso l'utilizzo di mix tecnologici.

Il motivo alla base dell'implementazione dell'azione, come si legge nella scheda progetto, riguarda il fatto che il parco immobiliare degli edifici esistenti in regione (oltre 50.000), responsabile di più del 40% dei consumi energetici totali, ha un potenziale di risparmio energetico particolarmente estremamente rilevante.

In particolare, vi si evidenzia come gli edifici di proprietà della Pubblica Amministrazione in molti casi risultino essere grandi consumatori di energia con conseguenti costi di gestione elevati, principalmente per due motivi:

- l'epoca costruttiva degli edifici e le tecniche costruttive utilizzate (spesso risalenti a periodi in cui non vi erano ancora normative specifiche sul risparmio energetico in edilizia);
- un uso e una gestione degli edifici poco consapevole da parte degli utenti.

In linea con le indicazioni programmatiche del *Piano Energetico Ambientale Regionale* (PEAR)⁸, l'azione prevede il sostegno a operazioni di riqualificazione energetica di edifici pubblici mediante:

- contenimento della dispersione termica (isolamento dell'involucro – il cosiddetto “capotto” - e del tetto);
- ottimizzazione impiantistica con tecnologie innovative e/o comunque in grado di assicurare un'alta efficienza energetica;
- efficientamento dei sistemi di illuminazione;
- installazione di sistemi di produzione energetica rinnovabile;
- uso di sistemi ICT di monitoraggio e ottimizzazione dei consumi energetici (smart building), tramite telecontrollo, regolazione e gestione.
- impianti a biomassa (ammissibili esclusivamente se BAT⁹ volte a ridurre le emissioni di PM10)¹⁰ in atmosfera.

L'azione prevedeva che ogni intervento fosse subordinato alla verifica dei benefici attesi - sia in termini di risparmio energetico potenzialmente conseguibile, sia in termini di riduzione delle emissioni climalteranti – nel quadro di una diagnosi energetica di dettaglio. Va sottolineato che il sostegno è comunque diretto a interventi che garantiscono efficienza energetica nel rispetto

⁸ cfr.: Piano Energetico Ambientale Regionale 2011 – 2020 (https://www.regione.vda.it/energia/pianificazione_energetica_regionale/pear_2011-2020_i.aspx), attualmente in via di aggiornamento al periodo di pianificazione 2021 – 2030 (https://www.regione.vda.it/energia/pianificazione_energetica_regionale/default_i.aspx). Il PEAR è stato approvato con delibera del Consiglio Regionale n.727/XIV del 25/09/14.

⁹ Best Available Technologies

¹⁰ in linea con le misure di attuazione per combustibili solidi nel quadro della Direttiva su Eco-design per gli impianti al di sotto di 500kW e con la proposta sugli Impianti di combustione medi di cui al Pacchetto sull'aria del 18.12.2013 per impianti tra 1-50MW.

dei requisiti minimi richiesti dalla normativa vigente che recepisce le direttive europee sul rendimento energetico nell'edilizia (2010/31/EC) e sull'energia rinnovabile (2009/28/EC).

Nel complesso sono state finanziate undici operazioni:

- due di servizi (una relativa a diagnosi energetiche propedeutiche alla scelta degli interventi puntuali e un'altra di sensibilizzazione degli operatori, mediante diffusione di buone pratiche tutta l'azione del POR);
- nove di efficientamento energetico di infrastrutture.

Le operazioni nell'insieme compongono il Progetto strategico "*Efficientamento energetico degli edifici pubblici*" volto proprio alla riduzione dei consumi energetici degli edifici di proprietà della Pubblica amministrazione, attraverso interventi mirati di riqualificazione energetica che contribuiscano alla riduzione delle emissioni di gas climalteranti, anche legato all'aumento della produzione di energia da fonti rinnovabili. Il Progetto strategico concorre all'attuazione del Piano Energetico Ambientale Regionale (PEAR)¹¹.

L'individuazione degli edifici su cui intervenire si è basata in via preliminare sulle diagnosi¹² e certificazioni energetiche realizzate nell'ambito del PO 2007 – 2013 su 758 edifici dell'amministrazione regionale e degli enti locali, sulla cui base è stato possibile individuare gli edifici maggiormente energivori e le criticità dei sistemi-edificio, sulle quali applicare interventi di miglioramento prestazionale. Tale operazione era stata accompagnata da un'attività di sensibilizzazione, informazione e formazione, diretta agli attori territoriali del comparto d'interesse (operatori di settori dell'edilizia e dell'impiantistica energetica, tecnici delle amministrazioni locali, cittadini).

Sulla scia del lavoro svolto nella programmazione precedente, un ulteriore pacchetto di analisi energetiche di approfondimento, ritenute essenziali per la scelta degli interventi da finanziare, è stato realizzato anche durante la programmazione 2014 – 2020. Si è trattato in particolare di realizzare analisi puntuali, che consentissero di precisare il profilo degli oggetti su cui intervenire e degli interventi effettivamente opportuni: di fatto delle vere e proprie analisi di fattibilità. Tale "pacchetto" di verifiche è stato sostenuto direttamente dal PO (progetto "*Analisi tecniche*"), preliminarmente all'avvio di ogni operazione "sul terreno".

9.2 Caratteristiche e risultati ottenuti con la realizzazione degli interventi

La valutazione dei progetti e delle iniziative di efficientamento energetico analizzati in questo capitolo è stata realizzata mediante le seguenti attività e strumenti:

- analisi dei documenti relativi al progetto;
- ricerca e analisi di contenuti sul web, relativi alle azioni progettuali;
- l'analisi di precedenti rapporti di valutazione¹³;
- selezione dei progetti da approfondire;
- intervista al dr. Massimo Broccolato, dirigente della struttura Sviluppo Energetico Sostenibile dell'Assessorato Sviluppo Economico, Formazione e Lavoro e alla dr.ssa Gerry Brunet, del COA - Centro Osservazione e Attività sull'Energia di Finaosta ¹⁴.

Il progetto "Analisi tecniche"

È in ragione di quanto espresso precedentemente che è stata prevista l'attuazione della

¹¹ Approvato dal Consiglio regionale nel settembre del 2014, a seguito degli obblighi previsti dal DM 15 marzo 2012, ovvero il raggiungimento del 52,1% del consumo finale lordo con fonti energetiche rinnovabili, entro il 2020.

¹² Diagnosi energetica ai sensi dell'art. 2, c. 2, lett. b-bis, del d.lgs. 102/2014

¹³ Cfr.: Nucleo di valutazione dei programmi a finalità strutturale – "Politica regionale 2014/20 – Rapporto di valutazione 2018", aprile 2019

¹⁴ Intervista realizzata il 17 marzo 2022

scheda-progetto “*Analisi tecniche*”, attuata da FINAOSTA S.p.A., attraverso il proprio servizio COA energia¹⁵ (già coinvolto nella programmazione POR FESR 2007/2013), **che ha condotto a precisare i criteri di identificazione degli interventi impiantistici prioritari e ad attualizzarne le valutazioni economiche.**

In questa direzione, il POR ha previsto il sostegno a interventi di ristrutturazione impiantistica di edifici singoli o complessi di edifici, mediante installazione di sistemi intelligenti di telecontrollo, regolazione, gestione, monitoraggio e ottimizzazione dei consumi energetici (*smart buildings*), volti anche alla riduzione delle emissioni inquinanti.

Il lavoro di analisi ha anche contribuito a definire meglio il contributo del PO al raggiungimento degli obiettivi regionali di “*Burden Sharing*”¹⁶, per quanto riguarda la riduzione dei consumi da fonte fossile, le emissioni climalteranti e lo sviluppo delle fonti rinnovabili. In tal senso e in parallelo, l’azione prevede che l’ente pubblico svolga un ruolo – guida nella diffusione di buone pratiche nel settore dell’efficienza energetica e dell’edilizia sostenibile, attraverso la realizzazione d’interventi di sensibilizzazione dei cittadini.

I progetti di riqualificazione degli edifici pubblici

Gli interventi infrastrutturali sostenuti mediante il POR sono riportati nella tabella seguente, in cui si fornisce una caratterizzazione generale dei progetti e le informazioni sul loro stato d’avanzamento, così come figura dall’analisi delle informazioni disponibili sul SISREG e dal sistema di monitoraggio.

Tabella 9.1 - Progetti di efficientamento energetico di carattere infrastrutturale finanziati con risorse del PO al 31.12.2021

Macro-categoria	N°	Titolo del progetto	Caratteristiche generali	Stato
Impianti sportivi	1	Piscina di Aosta	“Cappotti” termici e impermeabilizzazioni; sostituzioni di impianti di riscaldamento e ACS; integrazione di sorgenti energetiche di tipo fotovoltaico	avviato
	2	Piscina di Pré St. Didier		avviato
	3	Palafent		avviato
Edifici e locali con funzioni pubbliche	4	Sala del Consiglio Regionale (Aosta)	Sostituzione serramenti con correzione dei ponti termici; sostituzione impianti di riscaldamento e ventilazione e di produzione di ACS	concluso
	5	Villa Cameron di Courmayeur		avviato
	6	Biblioteca di Chatillon		avviato
Edifici di servizio forestale (servizi/alloggi)	7	Stazione di Aosta	Sostituzione impianti di riscaldamento a gas/gasolio e produzione di ACS (elettrici) con caldaie a legna/pellet o a base pompa di calore	concluso
	8	Stazione di Gaby		concluso
	9	Stazione di Anvier		concluso

Fonte: SISREG; sistema di monitoraggio regionale

¹⁵ FINAOSTA - COA Energia Finaosta - “*Centro Osservazione e Attività sull’Energia*”, nato in applicazione della l.r. 3/2006, sostituita dalla l.r. 26/2012 e ss.mm.ii.

¹⁶ il **burden sharing** è la ripartizione degli obiettivi energetici nazionali in sotto-obiettivi energetici regionali, ovvero la suddivisione tra le 20 Regioni italiane dell’obiettivo nazionale di riduzione delle emissioni e di sviluppo delle rinnovabili e del risparmio **energetico**.

Sotto il profilo valutativo, gli approfondimenti svolti mediante analisi della documentazione progettuale disponibile su SISPREG e attraverso l'intervista ai responsabili delle operazioni hanno condotto a delineare con maggior precisione le caratteristiche del processo di lavoro che ha condotto alla scelta degli edifici sui quali l'Amministrazione ha poi deciso di intervenire.

Infatti, al di là della natura specifica del singolo intervento tecnologico (importante in sé ma relativamente poco rilevante sotto il profilo valutativo, trattandosi di interventi tecnologici standard, basati sull'applicazione di BAT – Best Available Technologies), **ciò che appare effettivamente rilevante è il processo di selezione delle operazioni**, in funzione dell'obiettivo di massimizzare il risultato degli interventi per l'insieme degli edifici considerati, tenuto conto delle limitazioni "esterne", a partire dalla necessità di contemperare operazioni di messa in sicurezza sismica – prioritaria – e interventi di risparmio.

Una compatibilità che, è importante sottolineare, non è stato sempre possibile assicurare, per via della non finanziabilità degli interventi sulla sicurezza sismica da parte del PO, elemento questo che ha portato due criticità significative: la necessità di reperire nuove risorse ad hoc, con tempi e modalità incompatibili con quelli del PO stesso; l'esclusione di alcune tipologie di edifici, come nel caso delle scuole o di edifici storici, la cui tipologia costruttiva e forma di utilizzo rendeva tecnicamente difficile la realizzazione dell'intervento. Oltre a ciò, molto ha pesato la necessità di realizzare, per talune tipologie di edifici, diagnosi sismiche e di staticità per le quali, a parte la difficoltà di reperire le risorse necessarie, sussisteva un'incompatibilità in termini di tempi di lavoro necessari.

Il processo di selezione del pacchetto di interventi poi attivati è stato realizzato mediante la costituzione di un *tavolo interdipartimentale* di confronto tra le esigenze di gestione del patrimonio immobiliare dell'Amministrazione, in relazione ai vincoli dettati dal PO FESR 2014/2020. Il processo ha condotto alla selezione di edifici e interventi prioritari, partendo dalle diagnosi energetiche e dai potenziali di risparmio, integrando le ulteriori problematiche delle strutture stesse e considerando di preferire, ove possibile, gli edifici caratterizzati da uso continuativo e/o fruibili da un ampio pubblico (quindi da consumi ed emissioni maggiori in valore assoluto).

Il progetto "Diffusione di buone pratiche"

Un'altra azione progettuale di particolare interesse per la valutazione consiste nella raccolta e diffusione di "buone pratiche" di gestione energetica di edifici e complessi. L'azione, attuata sempre da Finaosta COA, è tuttora in corso e ha per obiettivi e target:

- la definizione di standard avanzati in materia di interventi di risparmio energetico;
- il supporto allo sviluppo di competenze più avanzate sia nel personale tecnico delle amministrazioni locali, sia nel corpo dei professionisti operanti nel settore.

Si tratta di un'azione di un certo rilievo, specialmente alla luce del fatto che la scala e i requisiti tecnici degli interventi su edifici complessi (quali ad esempio le piscine e gli impianti ludico-sportivi), richiede competenze avanzate che oggi è ancora difficile reperire sul mercato locale. Tuttavia, se si adotta una chiave di lettura che riguarda gli ambiziosi obiettivi di decarbonizzazione, adottati per il prossimo ventennio (Valle d'Aosta, regione *Fossil Fuel Free* al 2040), appare evidente la necessità di un salto di scala nella massa¹⁷ e nella qualità degli interventi.

Per quanto riguarda lo stato di attuazione dell'azione, a fine 2021 è stato realizzato un webinar con la partecipazione di circa 190 stakeholder provenienti sia dalle Amministrazioni Locali, sia dal mondo dei professionisti, a cui sono stati illustrati:

- elementi relativi alla nuova pianificazione energetica (PEAR 2021 – 2030);
- pratiche relative a edifici che sono stati o sono oggetto di intervento da parte del PO.

¹⁷ Si consideri che il PO sta intervenendo, direttamente o con risorse regionali aggiuntive, su un numero di 3 edifici pubblici inferiore a 30, a fronte di un patrimonio di circa 50.000 edifici su tutto il territorio regionale, di cui circa 40.000 ad uso abitativo (dati censimento della popolazione e delle abitazioni 2012).

E' altresì prevista la realizzazione di un convegno finale, di sistematizzazione dei risultati del lavoro, da realizzare nel corso del 2022.

9.3 La risposta alle domande di valutazione

Premessa

La formulazione di una risposta equilibrata e realistica ai quesiti valutativi riportati di seguito,

Gli interventi realizzati hanno contribuito a un risparmio in termini di consumo energetico degli edifici pubblici? In quale misura?

Gli interventi realizzati hanno contribuito alla riduzione delle emissioni di carbonio? In quale misura? Con quali modalità?

Gli interventi realizzati hanno avuto caratteristiche di innovatività dal punto di vista delle soluzioni adottate?

richiede di considerare alcuni elementi di contesto e di merito, allo scopo di evitare sopravvalutazioni o sottovalutazioni dei risultati conseguiti o in via di conseguimento. Appare altresì opportuno considerare le domande valutative nel loro insieme, essendo gli elementi di risposta fortemente connessi gli uni con gli altri.

- a. Gli interventi realizzati o in corso di realizzazione dovevano per definizione determinare un risparmio energetico di un qualche significato, a pena di non essere finanziabili. Tale condizione è stata assicurata mediante la realizzazione preliminare della scheda progetto "Analisi tecniche", di cui si è detto poc'anzi. La misura in cui tale risparmio si è potuto determinare è relativa al tipo di edificio e al tipo di intervento realizzato che – anche qui per definizione – doveva far riferimento alla *Best Available Technologies* per il settore, determinate a livello europeo¹⁸. Si segnala che non per tutti gli edifici è risultata disponibile la diagnosi energetica¹⁹ con i consumi e le emissioni in base alla quali valutare la riduzione. D'altra parte, in termini strettamente valutativi dell'apporto del PO agli obiettivi di risparmio energetico, appare molto più significativo considerare il valore assoluto di riduzione attesa della domanda primaria di energia, in quanto la considerazione della sua riduzione percentuale sarebbe di nessun significato rispetto ai volumi complessivamente in gioco nel sistema insediativo. Lo stesso può dirsi per l'aspetto della riduzione della produzione di CO₂, trattata di seguito.
- b. La realizzazione di interventi di ottimizzazione della gestione energetica comporta di per sé la riduzione delle emissioni climalteranti. Appare ovvio che il maggior risultato possibile può ottenersi solo mediante l'applicazione di tecnologie legate alle Fonti Energetiche Rinnovabili (FER), in quanto sganciate dai modelli di produzione legati alle fonti fossili. A titolo di esempio, vale la pena citare il progetto del Palafent che insieme alle altre strutture ludico-sportive (le piscine di Aosta e di Pré Sant Didier) mostrano il potenziale maggiore di riduzione delle emissioni, in ragione del fatto che l'intervento impiantistico prevede l'installazione di sistemi fotovoltaici di produzione di energia. Va tuttavia considerato che l'adozione di tali sistemi non è sempre tecnicamente possibile (ad es. per ragioni di esposizione solare) né a volte di per sé desiderabile, posto che la valle d'Aosta produce già una quota di energie rinnovabili pari al 232% del proprio fabbisogno (principalmente mediante sistemi di generazione idroelettrica).
- c. Per quanto attiene il livello di innovatività delle tecnologie applicate, anche in questo

¹⁸ Si veda a tale riguardo il sito dedicato dell'Agenzia Europea per l'Ambiente: <https://www.eea.europa.eu/themes/air/links/guidance-and-tools/eu-best-available-technology-reference>

¹⁹ si veda su SISPREG la sezione "documenti", contenente la documentaizione tecnica e amministrativa, relativa a ogni scheda progetto

caso deve considerarsi che l'applicazione delle BAT/Best Available Technologies, codificate quali standard europei, rappresenta un requisito di finanziabilità del progetto, quindi in sé da considerare in sede di diagnosi energetica e di definizione della tipologia di intervento applicabile. Va da sé che l'applicabilità dell'intervento dev'essere funzione anche di una valutazione costi-benefici delle diverse opzioni disponibili, tenuto conto della storia costruttiva dell'edificio, della tipologia impiantistica pre-esistente e in generale di tutti i fattori costruttivi e impiantistici che condizionano la fattibilità di un intervento di retrofit su di un manufatto esistente.

Per i motivi suddetti, si può valutare positivamente l'esperienza del POR FESR in quanto strumento all'interno del quale, in continuità con la programmazione 2007 – 2013, è stato sperimentato un **nuovo modello di approccio** alla programmazione degli interventi di efficientamento energetico sugli edifici pubblici, basato sull'analisi puntuale dei fabbisogni legati alle caratteristiche tecniche e funzionali degli edifici stessi. Inoltre, è stato avviato un modello di divulgazione di buone pratiche, che dovrebbe supportare l'azione di programmazione pubblica, in particolare per quanto concerne l'aumento delle figure professionali coinvolte e delle loro competenze.

Di converso, l'esiguità degli interventi finanziati rende non rilevante valutare l'impatto del PO sul fabbisogno regionale di riduzione annuale dei consumi di energia primaria degli edifici pubblici e della diminuzione annuale stimata dei gas a effetto serra.

A integrazione di quanto espresso finora, va messo in evidenza come, al di là della stretta logica del finanziamento, il PO abbia promosso altre progettualità sul tema dell'energia e dell'efficientamento energetico; in particolare, si fa riferimento:

- al fatto che preso atto delle difficoltà di rispettare le tempistiche per l'ammissibilità della spesa, sono stati esclusi alcuni interventi anche di rilevante importo finanziario, che sono stati comunque finanziati con risorse regionali (si fa riferimento in particolare a progetti che riguardano l'efficientamento energetico di alcune strutture dell'Autoporto e del Forte di Bard)
- alla riallocazione delle risorse per sostenere gli interventi diretti a sostenere le azioni di contrasto alla pandemia COVID 19, che ha portato tra l'altro all'eliminazione dell'azione 4.6.4 "Sviluppo delle infrastrutture necessarie all'utilizzo del mezzo a basso impatto ambientale anche attraverso iniziative di *charging hub*", nell'ambito della quale era finanziato il Progetto "Aosta in bicicletta", che è stato successivamente finanziato con le risorse del Fondo per lo Sviluppo e Coesione.

Oltre a ciò, mediante un'evidenza pubblica "a sportello", dedicata alle Amministrazioni Locali e finanziata con risorse aggiuntive regionali²⁰, la Regione sta sostenendo l'attuazione di un ulteriore pacchetto di progetti, tecnicamente analoghi, di cui diamo conto di seguito.

²⁰ Pari a 2 M€ per il periodo 2020 - 2022, contributo per i progetti ammessi variabile fra 30.000 e 400.000 €

Tabella 9.2 - Progetti di efficientamento energetico finanziati con risorse regionali aggiuntive (2 M€)

N°	Comune	Oggetto dell'intervento	Caratteristiche generali	Stato
1	Berriat	Scuola	Sostituzione generatore di calore e impianti illuminazione	avviato
2	Cogne	Municipio	Isolamento termico mediante "cappotto" e isolamento del tetto; sostituzione serramenti	avviato
3	Montjovet	Impianto sportivo	Rifacimento complessivo dell'impiantistica di riscaldamento/raffrescamento; installazione pannelli fotovoltaici; sostituzione serramenti	avviato
4	Montjovet	Municipio	Isolamento termico mediante "cappotto"; sostituzione serramenti	avviato
5	Pont Sant Martin	Office de Tourisme	Rifacimento centrale di trattamento aria e produzione acqua refrigerata	avviato
6		Impianto sportivo	Rifacimento impianto di climatizzazione invernale; rifacimento impianto di ventilazione; sistema di contabilizzazione	avviato
7	Roisan	Municipio	Sostituzione impianto di riscaldamento con caldaia a biomassa; sostituzione serramenti; rinnovo impianti di illuminazione	avviato
8		Scuola	Sostituzione impianto di riscaldamento con caldaia a pompa di calore; installazione impianto fotovoltaico; rinnovo impianti di illuminazione	avviato
9	Sant Oyen	Municipio	Sostituzione impianto di riscaldamento con caldaia a pompa di calore; installazione impianto fotovoltaico	avviato
10	Sant Cristophe	Municipio	Sostituzione impianto di riscaldamento; sostituzione serramenti	avviato
11	Sant Remy	Ex caserma Gran San Bernardo	Isolamento termico mediante "cappotto"; sostituzione serramenti; installazione pavimento isolante	avviato
12	Verrés	Centro Medico	Sostituzione serramenti; sostituzione illuminazione interna; realizzazione impianto fotovoltaico	avviato

I progetti sono stati selezionati e finanziati mediante avviso a evidenza pubblica²¹, emesso nel corso del 2021, promosso in funzione dell'attuazione del PEAR e del Piano regionale di risanamento, miglioramento e mantenimento della qualità dell'aria²².

Dalla loro attuazione ci si attende un ulteriore contributo all'obiettivo di *Burden sharing*. Anche per questi progetti, condizione di ammissibilità è che l'edificio per il quale l'intervento viene proposto sia dotato di diagnosi energetica ai sensi di legge. Tali diagnosi non sono tuttavia

²¹ La procedura è stata definita in linea con il SIGECO del Programma FESR 2014/20 e la pista di controllo dei progetti approvati è SISPREG2014, quindi tali Progetti sono stati presentati da parte degli enti, approvati e gestiti come se dovessero essere oggetto di certificazione alla Commissione europea.

²² Ex d.g.r. n. 1178 del 2 settembre 2016.

rientrate nel pacchetto incluso nella scheda progetto “*analisi tecniche*”.

In conclusione, il valutatore ritiene di sottolineare come una progressiva maggiore efficacia degli interventi sostenuti dal PO debba legarsi alla considerazione degli aspetti seguenti:

- a. l'estensione delle diagnosi energetiche di dettaglio, relative al patrimonio edilizio pubblico;
- b. l'estensione della finanziabilità degli interventi al sistema delle imprese, a condizione di realizzazione di opportune diagnosi energetiche di processo produttivo;
- c. il rafforzamento, di concerto con il Fondo Sociale Europeo, delle azioni di formazione dei profili tecnici necessari a supportare il processo di riduzione dei consumi e decarbonizzazione;
- d. il miglioramento del “allineamento” delle procedure e dei processi di messa in sicurezza sismica degli edifici pubblici, in maniera tale da rendere compatibile – e finanziabile – la realizzazione di interventi integrati, con la conseguente riduzione della domanda di energia e delle emissioni in fase di cantiere.

10 ATTUAZIONE ASSE 5: CARATTERISTICHE DEI PROGETTI E RISULTATI OTTENUTI

10.1 Gli obiettivi dell'Asse 5

L'attuazione dell'Asse 5 persegue due diversi obiettivi specifici:

- il miglioramento delle condizioni e degli standard di offerta e fruizione del patrimonio culturale nelle aree di attrazione, tenuto conto della ricchezza e varietà del patrimonio culturale diffuso, così da valorizzarlo quale elemento strategico per lo sviluppo del territorio e favorirne le necessarie integrazioni su scala sovra locale;
- il riposizionamento competitivo delle destinazioni turistiche, per ridurre la disomogeneità nell'offerta turistica e favorire la stagionalizzazione e delocalizzazione dei flussi turistici.

Il POR 2014 - 2020 punta quindi al miglioramento, dell'offerta e fruibilità del patrimonio storico-culturale e ambientale di rilevanza strategica, attraverso la valorizzazione sistemica e integrata di risorse e competenze territoriali.

La ricchezza del patrimonio culturale, fatto di testimonianze materiali - archeologiche, monumentali e storico-artistiche, ecclesiastiche e del paesaggio - e di beni immateriali – le lingue, gli usi, i costumi e le tradizioni orali delle comunità valdostane, rappresentano un'importante leva di sviluppo territoriale.

Il POR indica quindi la necessità di puntare sulla valorizzazione integrata del patrimonio, superando la frammentazione, promuovendo standard di qualità e integrando e stagionalizzando l'offerta su di una scala sovra-locale, anche attraverso l'utilizzo di nuove tecnologie, allo scopo di incrementare i flussi turistici nel territorio regionale nel suo complesso.

Nello specifico, sono state implementate due azioni:

- l'azione 6.7.1 - Interventi per la tutela, la valorizzazione e la messa in rete del patrimonio culturale, materiale e immateriale, nelle aree di attrazione di rilevanza strategica tale da consolidare e promuovere processi di sviluppo, che in particolare ha riguardato il finanziamento di interventi di riqualificazione, recupero e restauro di alcuni beni culturali della regione; valorizzazione e messa in rete dei beni culturali diffusi nel territorio valdostano; costituzione di circuiti/percorsi culturali continui e strutturati, in grado di qualificare l'offerta turistica in ottica di stagionalizzazione e diversificazione;
- l'azione 6.8.3 - Sostegno alla fruizione integrata delle risorse culturali e naturali e alla promozione delle destinazioni turistiche, attraverso interventi finalizzati a creare e promuovere un prodotto integrato a scala territoriale, anche aumentandone il grado di accessibilità e fruibilità.

Per meglio inquadrare e contestualizzare la strategia del POR, occorre fare riferimento alla presenza di due Progetti Strategici che si basano su una forte integrazione tra diverse tipologie di interventi e di soggetti coinvolti e mirano ad affrontare tematiche specifiche.

Il progetto strategico "Bassa via della Valle d'Aosta"

Il Progetto strategico "Bassa Via della Valle d'Aosta" mira allo sviluppo di percorsi pedonali e ciclabili di "media montagna", creando un prodotto turistico nuovo, finalizzato a uno sviluppo sostenibile di questa fascia di territorio, attualmente poco coinvolto nei flussi turistici.

In particolare, il "Cammino Balteo" che percorre la vallata centrale affianco alla Dora Baltea, ha l'obiettivo di delocalizzare i flussi dalle alte quote alle medie altitudini e di stagionalizzarli,

puntando a estenderli a tutto l'anno. Il progetto non intende produrre ulteriori opere infrastrutturali, quanto piuttosto valorizzare in modo integrato le risorse locali già presenti nei 48 comuni interessati dal percorso (culturali, enogastronomiche, naturalistiche, di servizi di accoglienza), mettendole in rete. A medio termine, il progetto intende contribuire al rafforzamento dell'attrattività del territorio, creando un'offerta in grado di soddisfare la domanda potenziale di servizi e "catturando" e trattenendo sul territorio reddito proveniente dall'esterno.

Guidano il progetto il Piano di marketing strategico e il manuale operativo per lo sviluppo, la gestione e la promo-commercializzazione dell'offerta²³, documenti che tracciano una visione sul lungo termine del posizionamento dell'offerta e specificano le modalità di governance del prodotto, alla cui definizione ha partecipato un ampio spettro di enti locali e degli attori economici del territorio.

Le componenti progettuali, finanziate dal Programma FESR e in avanzato stato di attuazione, sono:

- nell'ambito dell'Asse 2:
 - ✓ la realizzazione di una nuova infrastruttura tecnologica per la banca dati delle informazioni turistiche e lo sviluppo del software di gestione della stessa.
 - ✓ lo sviluppo di tecnologie e servizi innovativi, di supporto alla conoscenza della rete sentieristica e ciclabile e a rendere visibili tutti i punti d'interesse lungo il percorso. Un primo elemento in tal senso è rappresentato dal sito web dedicato al Cammino Balteo²⁴;
- nell'ambito dell'Asse 3:
 - ✓ il sostegno ai servizi turistici, mediante concessione di contributi in conto capitale a favore di imprese o neo-imprese nei settori turistico-ricettivo, commerciale e dei servizi correlati, finalizzati a fornire accoglienza, ristoro, supporto e animazione ai fruitori del percorso.
- nell'ambito dell'Asse 5:
 - ✓ sviluppo della rete sentieristica, mediante la realizzazione di un tracciato escursionistico – il Cammino Balteo - di circa 370 Km, suddivisi in 23 tappe, ad oggi pienamente operativo;
 - ✓ sviluppo delle ciclovie, mediante la realizzazione di innesti di collegamento della rete sentieristica esistente con la rete ciclabile;
 - ✓ attività di promozione, legate alla definizione di strategie di marketing, comunicazione e promozione del nuovo prodotto turistico. Fra di esse, da ricordare la guida dedicata al Cammino Balteo dalla rivista di viaggi "DOVE", nel maggio 2021.

Il progetto strategico "Rete cultura e turismo per la competitività"

Si osserva oggi un interesse crescente verso il turismo culturale, cui questo progetto strategico è dedicato; tuttavia il grado di conoscenza e fruizione del patrimonio culturale regionale ancora non raggiunge risultati soddisfacenti, in quanto manca la dimensione di prodotto turistico vero e proprio. Peraltro, la promozione del patrimonio culturale è frammentata fra Assessorato all'Istruzione e Cultura, Assessorato Turismo, Sport, Commercio e Trasporti e Office Régional du Tourisme (ORT), ognuno dei quali svolge funzioni distinte – compresi la comunicazione e promozione – secondo modalità proprie e al di fuori di un disegno unitario, che solo di recente sta trovando nel ORT un attore orientato all'integrazione dello sforzo dei diversi attori in gioco.

Il progetto "Rete cultura e turismo per la competitività" è mirato a colmare il deficit di coerenza della strategia di marketing e comunicazione e di unitarietà della promozione del patrimonio culturale; partendo da un'analisi dei bisogni dell'utenza e dei mercati, si punta a migliorare le

²³ Approvato dalla Giunta regionale nell'agosto del 2017.

²⁴ Cfr.: <https://balteus.lovevda.it/>

condizioni di fruizione del patrimonio culturale della Valle d'Aosta, proiettando il visitatore/turista alla scoperta del territorio e delle sue specificità, segnatamente le eccellenze del patrimonio storico, artistico e culturale della regione.

Ciò comporta da un lato di completare e integrare l'offerta e dall'altro di affrontare, – con specifiche azioni di sistema – gli aspetti relativi alla promozione e alla comunicazione integrata, che comprenda tutti gli aspetti di valore territoriale (cultura, natura, enogastronomia, ecc.), destagionalizzando i flussi e rafforzando l'offerta in alta stagione.

Il progetto strategico si compone di una parte di carattere generale e di diversi progetti integrati, volti ad affrontare sia specifici aspetti relativi di recupero, restauro conservativo e messa in rete di beni culturali del territorio, sia la loro organizzazione in un'offerta integrata, la comunicazione e la promozione. A tale scopo, la Regione ha commissionato la redazione della "*Strategia di marketing, comunicazione e promozione a fini turistici del patrimonio culturale della Valle d'Aosta*", caratterizzata dall'obiettivo di una messa a sistema complessiva dei beni culturali della regione.

Il progetto strategico si articola nei seguenti progetti:

- la valorizzazione del comparto cittadino "Aosta est", volto al completamento del restauro del complesso monumentale della Porta Praetoria e alla messa a sistema dei percorsi di visita tra la Porta Praetoria e la Torre Balivi);
- la realizzazione degli allestimenti dell'area megalitica di Saint-Martin-de-Corléans ad Aosta (sala delle stele antropomorfe, sala multimediale, galleria del tempo);
- la valorizzazione dei castelli di Quart e di Aymaville, mediante lavori di restauro e messa in sicurezza, allestimento di percorsi di visita, creazione di sale polifunzionali, allestimenti museali, ecc.;
- il disegno di strategie di marketing e comunicazione a 360° dell'intero patrimonio culturale regionale, includendo lo sviluppo di tecnologie e servizi innovativi ed azioni di miglioramento dell'offerta;
- la realizzazione di una pista cicloturistica nel territorio di fondovalle dell'Unité des Communes Grand-Paradis.

Le attività includono la produzione di strumenti promozionali e comunicazionali adeguati, coniugando la valorizzazione del patrimonio con l'innovazione tecnologica, per far fronte alle aspettative di un'utenza in costante evoluzione. Condizione di successo del progetto è la realizzazione di un'azione di sensibilizzazione e coinvolgimento diretto delle comunità residenti. Oltre a questa dimensione sociale, la sostenibilità del progetto va valutata sotto il profilo organizzativo ovvero di capacità del promotore di assicurare il management e l'insieme delle altre risorse necessarie per darvi continuità anche una volta concluso il co-finanziamento del POR; in secondo luogo andrà assicurata nel tempo la copertura dei costi di gestione, una volta che il progetto sia andato a regime.

Dal 2020, a causa della pandemia tuttora in atto, è ovviamente stato particolarmente difficile promuovere i beni culturali rimasti chiusi al pubblico per diversi mesi. Parallelamente, a causa della chiusura dei confini regionali, i flussi turistici sono stati fortemente limitati. Nonostante ciò, i principali indicatori hanno dimostrato che in questo periodo la montagna è stata comunque considerata una meta privilegiata, in quanto in grado di assicurare maggiormente il distanziamento sociale. In generale, un ruolo significativo è stato svolto dalle campagne pubblicitarie su periodici culturali ("Archeo", "Medioevo") che, uscendo con numeri bimestrali speciali, oltre a garantire una buona visibilità dei messaggi da veicolare, hanno costituito un efficace strumento di promozione dell'offerta culturale valdostana.

Le progettualità menzionate nel quadro dei progetti strategici sono gli oggetti della presente valutazione, che verrà sviluppata nei prossimi paragrafi, sia in termini di effettiva caratterizzazione delle diverse azioni, sia in termini strettamente valutativi.

10.2 Caratteristiche e risultati ottenuti con la realizzazione degli interventi

La valutazione dei progetti e delle iniziative analizzati in questo capitolo è stata realizzata mediante le seguenti attività e strumenti:

- analisi dei documenti relativi al progetto, inclusi i progetti strategici cui la specifica azione progettuale si riferisce²⁵;
- ricerca e analisi dei contenuti dei siti web – laddove presenti – cui le azioni progettuali hanno dato luogo o che comunque ne rappresentano lo strumento di comunicazione verso la collettività;
- l'analisi di precedenti rapporti di valutazione²⁶;
- intervista ai responsabili del PO per le operazioni progettuali in oggetto, segnatamente:
 - dr.ssa Anita Carmonini, della struttura di Promozione e Progetti Europei dell'Assessorato ai Beni culturali, sport, turismo e commercio²⁷;
 - arch. Cristina de la Pierre, coordinatore del dipartimento della Soprintendenza per i beni e le attività culturali (Assessorato ai beni culturali)²⁸
 - dr. Remo Chuc, dirigente della struttura di Promozione e Progetti Europei dell'Assessorato ai Beni culturali, sport, turismo e commercio²⁹.

10.2.1 I progetti di potenziamento infrastrutturale

Bassa Via della Valle d'Aosta - sentieristica

Il citato “Cammino Balteo” rappresenta un'operazione di infrastrutturazione integrata della rete sentieristica locale, che migliora il collegamento tra i punti di interesse lungo l'itinerario della Bassa Via e lo organizza in un sistema integrato d'offerta, che ha prestato particolare attenzione anche alle condizioni di percorribilità anche in condizioni di sicurezza.

L'azione interessa i territori di bassa e media montagna della Regione, sviluppandosi in una quota compresa tra i 500 e i 1900 metri s.l.m. e include interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria da eseguire su sentieri quasi interamente esistenti, al fine di consentire una adeguata e agevole percorribilità, anche mediante la posa di specifica segnaletica.

Consentendo la fruizione della Bassa Via e intervenendo anche sui territori compresi nell'area della Bassa Valle, contribuisce alla realizzazione della Strategia Aree interne.

La verifica condotta sul sito web consente di affermare che il Cammino Balteo è già pienamente operativo, fornendo tutte le informazioni necessarie all'autonoma pianificazione di escursioni di diversa durata, da uno a più giorni (lunghezza delle tappe, tempi di percorrenza, dislivelli, cartografia e tracciati gps, ricettività e prezzi con relativi sistemi di prenotazione). In base ai dati di monitoraggio disponibili, la rete sentieristica realizzata o ripristinata con le risorse del PO ha una lunghezza di 295.000 metri lineari; i lavori termineranno nel corso del 2022, con la realizzazione di lavori di sistemazione di una parte di itinerario e lavori di ripristino di una passerella.

Bassa Via della Valle d'Aosta – pista ciclabile (2017)

Si tratta di un progetto il cui obiettivo è stato la realizzazione di interventi infrastrutturali che consentano la fruizione ciclabile di parte del circuito della Bassa Via, sia per motivazioni turi-

²⁵ Sono stati analizzati in particolare il portale www.lovevda.it, la piattaforma del Cammino Balteo, il sito web dell'Unité Grand Paradis, il sito dell'area megalitica di Saint Martin de Corleans.

²⁶ Cfr.: Nucleo di valutazione dei programmi a finalità strutturale – “Politica regionale 2014/20 – Rapporto di valutazione 2018”, aprile 2019

²⁷ Intervista del 14 marzo 2022

²⁸ Intervista del 18 marzo 2022

²⁹ Intervista del 24 marzo 2022

stiche sia per spostamento casa-lavoro, aprendo la possibilità di raggiungere zone di particolare pregio ambientale e/o storico-culturale.

Il tracciato – già operativo - utilizza per un tratto l'attuale percorso della ciclovia che fiancheggia la Dora Baltea e consente la fruizione anche a piedi. L'intervento rappresenta un'occasione di valorizzazione di una via ciclabile turisticamente ancora poco fruita ma che rappresenta una modalità di spostamento alternativa lungo il fondovalle, in condizioni di sicurezza e con una collocazione privilegiata che consente di apprezzare le bellezze storico-naturalistiche del territorio.

Oltre a ciò, la crescita delle connessioni ciclabili fra i centri abitati di una bassa valle caratterizzata da una forte diffusione urbana consentirà una migliore integrazione dei sistemi di mobilità dolce, con un effetto positivo di miglioramento della qualità ambientale, legata alla riduzione del traffico motorizzato.

Al momento la pista è gestita autonomamente dall' Unité des Communes Monte Emilius per il tratto Charvensod-Fenis che ne cura la manutenzione ordinaria, avvalendosi del sostegno economico dei comuni coinvolti.

Infrastrutturazione e allestimento dell'Area megalitica Saint-Martin-de-Corléans (Aosta)

Architrave del progetto strategico "Rete cultura e turismo per la competitività", il progetto (suddiviso in due lotti) riguarda la realizzazione di infrastrutture nell'area megalitica di Saint-Martin-de-Corléans (V° millennio a.C.) e l'allestimento dei contenuti del Museo del sito, collocato in un edificio inaugurato nel 2016. Il primo lotto dell'intervento è stato finanziato con risorse del PO FESR 2007 – 2013. Il secondo lotto, oggetto della presente programmazione, è stato realizzato in concorrenza con Il Fondo Sviluppo e Coesione 2014 – 2020, nel quadro del Piano stralcio "Cultura e turismo"³⁰.

L'area megalitica, ubicata nell'omonimo quartiere della periferia della città di Aosta, è un sito archeologico di straordinario interesse per ricchezza e particolarità delle testimonianze, che abbracciano un lunghissimo arco temporale a partire dal IV millennio a.C., e per la sua unicità nel contesto nazionale ed europeo.



Foto tratta dal sito https://www.regione.vda.it/cultura/patrimonio/siti_archeologici/st_martin/default_i.asp

³⁰ Finanziamento previsto dall'Accordo operativo tra la Regione e il Ministero per i beni le attività culturali e per il turismo, per l'intervento denominato "Parco archeologico e Museo dell'area megalitica di Saint-Martin-de-Corléans"

Nel complesso dei due lotti il progetto include interventi di valorizzazione dell'area megalitica quale attrattore culturale, fra le altre cose mediante allestimenti della "navata centrale" e del centro di interpretazione del sito, della Sala delle stele, della Sala Multimediale e della Galleria del tempo, e nell'inserimento del sito, reso appetibile per una fruizione turistica, nel sistema dei Beni culturali della regione. Un'ulteriore linea di lavoro riguarda l'elaborazione di testi per pubblicazioni scientifiche inerenti l'area archeologica, in collaborazione col Comitato scientifico del sito, gli archeologi e le diverse professionalità pluridisciplinari che, a vario titolo, hanno operato nel corso degli anni alle campagne di scavo.

Al momento della redazione di questo rapporto, il sito è temporaneamente chiuso per lavori di ampliamento del percorso di visita. La riapertura è prevista per il 17 maggio prossimo. I lavori in atto riguardano in particolare:

- l'area di accesso, mediante passerella che parte dalla biglietteria e conduce al sito mediante la "rampa del tempo", percorso guidato, illustrato mediante pannelli, attraverso la storia del sito;
- l'area museale in senso stretto, con la ricostruzione dell'insediamento dall'antichità al medioevo;
- la cosiddetta "Sala delle Stele", che conserva fra le altre cose oltre 40 stele antropomorfe e nove menhir;
- la Sala civica, dedicata a eventi e conferenze;
- un'area per esposizioni temporanee;
- un'area relax con caffetteria automatica e zona lettura.

L'area archeologica dovrà essere collegata mediante opportuna segnalizzazione con il Cammino Balteo.

Attualmente, come indicato nella pagina dedicata sul sito Europa, l'area di Saint-Martin-de-Corléans è stata chiusa in una struttura che crea uno spazio volutamente senza relazioni con l'ambiente circostante. Le necessità di tutela hanno determinato la costruzione di una struttura concepita come elemento di protezione delle testimonianze e dei reperti e come luogo di fruizione. Essa è dotata di un grande tetto, accessibile dalla strada che fiancheggia l'edificio e che funge da copertura dell'intero contesto storico monumentale.

Quanto ai tempi di attuazione dell'intervento, in generale sono in linea con le previsioni, senza che si siano registrati problemi particolari, legati alla pandemia. Qualche ritardo si registra oggi in modo particolare per quanto riguarda l'allestimento della sala museo, a causa delle difficoltà di reperire i materiali necessari da parte dell'impresa che realizza i lavori, difficoltà legate alla congiuntura economica negativa attuale.

Sono attesi effetti occupazionali positivi, dell'ordine delle 2 – 4 unità, legati alla necessità di incrementare la vigilanza delle sale e alla possibilità di realizzare visite guidate anche a scopo didattico, per le scuole del territorio.

Il sistema di monitoraggio riporta un aumento, al 2021, del numero di visitatori, per un totale di 15.623 unità.

La valorizzazione del comparto storico-archeologico di Aosta est

Il progetto riguarda il completamento del restauro del complesso monumentale della Porta Praetoria e messa a sistema dei relativi percorsi di visita, tra essa e la Torre dei Balivi, nel comparto urbano "Aosta Est".

L'intervento s'inserisce tra le azioni promosse dall'Assessorato Istruzione e Cultura per la valorizzazione del patrimonio archeologico e monumentale di Aosta, in un settore urbano che include un comparto monumentale di epoca romana, ricco di testimonianze ben conservate, tra cui il teatro romano e l'anfiteatro, la Porta Praetoria, la Torre dei Balivi e un cospicuo tratto di cinta muraria romana. Per questo motivo, l'intervento è stato inserito già nel "Programma operativo competitività regionale 2007-2013, allo scopo di avviarne il recupero, rendendone

possibile la fruibilità da parte del pubblico; l'intervento è stato poi riproposto per il suo completamento anche nella programmazione 2014 – 2020, con l'obiettivo di creare un percorso archeologico nel cuore della città di Aosta, inserito nel circuito del Patrimonio culturale e accessibile a visitatori e cittadini.

L'intervento più significativo del complesso di azioni progettuali riguarda la riqualificazione dell'area del Teatro Romano, sito di accesso attualmente libero e già fortemente frequentato; per esso sono previste opere di miglioramento della fruibilità, con pannelli informativi, apparecchiature di comunicazione, sale espositive nonché una caffetteria.

Al momento della redazione di questo rapporto, la gara d'appalto è stata appena espletata e l'intervento è tecnicamente in fase di avvio. Per il suo completamento si prevede una durata complessiva di circa 18 mesi.

Atteso un significativo impatto positivo sulle visite nonché un incremento di occupazione di 4 – 6 unità, legato alla gestione della caffetteria e alla possibilità di realizzare visite guidate nell'area del Teatro.

I castelli

Testimonianza di un passato fortemente articolato nel suo evolvere storico e socio-politico, i castelli in Valle d'Aosta sono oggi parte integrante del paesaggio e ne connotano indissolubilmente l'immagine. Sotto questo profilo, gli interventi di recupero funzionale delle strutture per una loro migliore fruizione turistica, rappresentano operazioni di indubbio profilo strategico.

Con il PO sono stati sostenuti importanti interventi di riqualificazione dei castelli di Aymavilles e di Quart, che hanno l'obiettivo di valorizzarli, arricchendoli di quei servizi che consentono di accogliere il pubblico di oggi, consentendogli di immergersi nella storia dei luoghi e delle loro architetture, mediante soluzioni di fruizione che ne facilitano la comprensione, anche nella cornice della rete culturale di siti analoghi che caratterizzano il territorio valdostano.

L'obiettivo economico turistico - l'aumento del numero di visitatori con le ricadute territoriali collegate – richiede un lavoro di progettazione sulle architetture storiche orientato alla conservazione e valorizzazione, guardando da un lato alla tutela dei beni, dall'altro al loro adeguamento in termini di servizi e impianti, per renderli accessibili e comprensibili nella loro evoluzione storico-architettonica.

Nel caso del castello di Aymavilles, si tratta della prosecuzione di un processo di un lavoro iniziato già fra il 2012 e il 2024, precedentemente quindi all'attuale programmazione, e che ha comportato interventi strutturali di restauro dell'intero manufatto, la realizzazione di passerelle d'accesso, l'allestimento di una sala esposizioni per le collezioni ospitate, un allestimento illustrativo della storia del castello e delle famiglie che l'hanno abitato. Da segnalare come l'intervento di restauro degli interni abbia rivelato la presenza di pitture e decori di epoca medioevale, di cui si è proceduto al restauro.

Attenzione è stata posta anche agli aspetti di inserimento paesaggistico e funzionale, in collaborazione con la direzione Agricoltura, che esercita le competenze relative allo spazio rurale in cui il castello è inserito. Segnatamente, sono stati realizzati un parcheggio interrato e una rotonda di fluidificazione del traffico, con spazi di sbarco in sicurezza dei visitatori che viaggiano in autobus.

L'intervento si è concluso lo scorso anno e l'apertura in anteprima durante il periodo natalizio 2021 ha fatto registrare un grosso successo in termini di visitatori, che hanno raggiunto la cifra di circa 8.000 unità. L'apertura ufficiale è prevista per il prossimo maggio 2022. Attesi significativi effetti occupazionali, per la gestione e la sorveglianza del sito, dell'ordine degli 8 nuovi addetti.

È già attivo un sito di promozione, con info sull'allestimento del castello e informazioni per le

prossime aperture e vendita dei biglietti³¹.

Notizie dal web:

Così rinasce un castello: alla riscoperta di Aymavilles



Fonte: Agenzia Dire.it, www.dire.it, articolo dell'8 dicembre 2021

Nuovo allestimento per il maniero valdostano. Apertura straordinaria dal 22 dicembre al 9 gennaio, apertura definitiva ad aprile 2022

AOSTA – Le sue eleganti facciate barocche abbracciano le più antiche fondamenta medievali, trasformando l'iconico maniero alle porte della **valle di Cogne** nello scrigno perfetto per custodire i piccanti retroscena delle famiglie che lo hanno abitato e la preziosa collezione dell'Académie Saint-Anselme. **Dopo quasi 20 anni di restauri, il castello di Aymavilles, aprirà per la prima volta al pubblico da mercoledì 22 dicembre a domenica 9 gennaio 2022.** Turisti e residenti potranno così gustarselo in un'inedita versione natalizia, prima della sua apertura definitiva prevista ad aprile del prossimo anno. "Volevamo fare un regalo di Natale alla comunità di Aymavilles e ai valdostani", esordisce l'assessore ai Beni culturali e al Turismo della Regione Valle d'Aosta, **Jean-Pierre Guichardaz**. "Sarà un proposta vincente- aggiunge- perché lancerà in un periodo come questo una stagione che purtroppo paga ancora gli effetti del Covid".

Il castello racchiude tra le sue mura più di 800 anni di storia. **Nato nel Duecento come fortezza medievale, è stato abitato fin dal XV secolo dalle famiglie degli Challant prima e dei Cacherano poi, fino ad arrivare agli anni '70 del Novecento, quando la Regione Valle d'Aosta decide di acquistarlo dai Bombrini, i suoi ultimi padroni di casa.** I lavori sono iniziati nel 2004 con un consolidamento e poi nel 2017 con il restauro, con un unico obiettivo: riallacciare i fili della storia e offrire al visitatore un viaggio all'indietro nel tempo, fino alle sue origini più remote. "È stato un intervento lungo, complesso e articolato", spiega la sovrintendente regionale ai Beni e alle Attività culturali, **Cristina De la Pierre**. "Dalle indagini si è capito come era articolato l'edificio e poi si è proceduto per gradi al restauro delle varie parti: prima le torri e il consolidamento della struttura muraria, poi il restauro degli intonaci, il

³¹ <https://www.castelloaymavilles.it/>

recupero delle parti ammalorate e l'integrazione di alcune parti mancanti". La successiva rimozione della carta da parati in alcune sale ha riportato alla luce **le pitture murarie originali dell'epoca**, mentre è nel sottotetto che il castello nasconde la gemma più preziosa: **l'antica carpenteria lignea, costruita nel 1456 assemblando ben 367 pezzi**.

Due le "anime" che hanno invece ispirato il nuovo allestimento museale: i preziosi oggetti dell'Académie Saint-Anselme e la passione per il collezionismo di Vittorio Cacherano, ultimo discendente della famiglia degli Challant, che proprio all'interno del castello di Aymavilles aveva allestito le sue collezioni d'arte, purtroppo andate disperse dopo la sua morte. "Proprio per questo motivo- incalza **Viviana Vallet**, dirigente della struttura Patrimonio storico-artistico della Regione- abbiamo pensato di dare una degna sede alla collezione dell'Académie, nata a metà dell'Ottocento, del tutto coeva a quella di Vittorio Cacherano, che racconta un pezzo della storia della nostra terra attraverso diverse tipologie di oggetti e di opere, dalle collezioni numismatiche alle suppellettili liturgiche, agli oggetti ecclesiastici, fino ad una serie di ritratti dei componenti dell'Académie e di oggetti di uso quotidiano". **Il percorso di visita si snoda lungo 18 sale, distribuite su quattro piani, tutte accessibili anche alle persone con disabilità grazie alla presenza di un ascensore.** "Si parte dal pianterreno- spiega Vallet- che è destinato a raccontare la storia del castello insieme ai suoi proprietari, passiamo poi al secondo e al terzo livello dove attraverso delle vetrine progettate appositamente esponiamo la collezione dell'Académie Saint-Anselme ed infine al quarto livello, quello del sottotetto, dove raccontiamo tutte le fasi architettoniche". I lavori di restauro e riallestimento museale sono costati alla Regione 13 milioni di euro. Con la sua definitiva apertura, Aymavilles si aggiunge agli altri sette castelli valdostani di proprietà regionale fruibili al pubblico. I biglietti per visitarlo nella sua anteprima natalizia sono in vendita online, su midaticket.it.

Nel caso del castello di Quart (già oggetto di aperture parziali e temporanee in occasione di eventi speciali quali il Festival del Medioevo o Chateaux en Musique), si tratta del recupero dell'infrastrutturazione patrimoniale, recupero di ulteriori evidenze storico-archeologiche, dello sviluppo dei percorsi di visita, in modo da ovviare all'attuale frammentarietà della fruizione. In particolare, sono in corso di realizzazione ponticelli e passerelle di accesso e una zona parcheggio. Quanto all'inserimento paesaggistico, si è trattato più che altro di realizzare un piccolo intervento di consolidamento di versante, per assicurare la piena sicurezza del sito sotto il profilo della stabilità idrogeologica. L'intervento è stato avviato nella primavera del 2021 e se ne prevede il completamento a inizio 2024. Nel complesso, quando l'operazione giungerà a regime, è ipotizzabile un incremento occupazionale dell'ordine delle 6 – 8 persone, impiegate nella gestione della sicurezza e nell'assistenza alle visite.



Notizie dal web

<https://fondoambiente.it/luoghi/castello-di-quart?gfa>

Il castello, appartenente nel Duecento ai Signori di Quart, passò sotto il controllo diretto dei Savoia nel 1377, alla morte senza eredi maschi di Enrico di Quart. Assegnato a partire dal 1550 a nobili famiglie gravitanti nell'orbita della corte sabauda, fu acquisito nel 1612 dai Perrone di San Martino. Di proprietà comunale dal 1800, il castello venne dato in affitto a privati e utilizzato per un secolo e mezzo a scopo agricolo. L'acquisto da parte dell'Amministrazione regionale risale al 1951. Il parco del castello ospita alcune pregevoli specie arboree tra le quali un faggio e un acero monumentali. Nei dintorni sorgono alcuni edifici rurali e costruzioni che appartenevano al castello, come un mulino, un edificio noto come "casa del custode" e due grandi vasche. In posizione elevata, in località "Molino delle fabbriche", si riconoscono alcuni fabbricati utilizzati dalla famiglia Perrone per la lavorazione del rame estratto dalle miniere delle Valpelline.

Sebbene finanziato con risorse regionali, richiamiamo qui anche l'intervento in corso di realizzazione sul *forte di Bard*, che ospita diversi musei ed esposizioni, fra gli altri i musei delle Alpi e delle fortificazioni. Si tratta essenzialmente di un'operazione di retrofit energetico, volto al contenimento dei consumi, basato sulla sostituzione di impianti e di infissi.

Di esso è stato recentemente approvato il progetto esecutivo, che ha fatto però registrare un considerevole aumento dei costi, dell'ordine del 20% rispetto al budget inizialmente previsto di 2,34 M€, legato all'aumento del costo dei materiali. Aumento per la cui copertura si è attualmente alla ricerca delle risorse necessarie. La gara d'appalto per i lavori, ancora da realizzare, verrà suddivisa in due tronconi indipendenti – uno per l'impiantistica e l'altro per gli infissi – allo scopo di disporre delle migliori competenze per ognuno dei campi d'intervento e per abbreviare i tempi di esecuzione.

Il risultato che ci si attende è la creazione di nuovi poli d'attrazione territoriale, capaci di generare indotti economici, anche in relazione al loro collegamento con i principali itinerari culturali e naturalistici della regione (Via Francigena, Bassa Via/cammino Balteo).

10.2.2 I progetti di promozione territoriale

Bassa Via della Valle d'Aosta - promozione

La Bassa Via rappresenta un itinerario escursionistico pre-esistente che l'attuale PO, a partire da un progetto preliminarmente elaborato durante la programmazione FESR 2007 – 2013, ha inteso riqualificare e integrare, trasformandolo nell'itinerario oggi noto come "*Cammino Balteo*". Esso rappresenta un cardine strategico da cui la Regione ha inteso partire per proporre un'offerta turistica "slow & green" di bassa stagione, in quanto percorribile da aprile a fine ottobre, puntando su aree della regione che i grandi flussi turistici ancora trascurano. Il percorso comprende 23 tappe attraverso la fascia di media montagna, più dolce e ricca di cultura architettonica e materiale, dalle antiche vigne in gran parte recuperate alle mulattiere, dai canali irrigui ai castelli medioevali, dalle cappelle affrescate ai ponti romani e medioevali.

Complementare ai progetti di rafforzamento infrastrutturale di cui si è detto poc'anzi, l'azione di promozione è mirata alla definizione e attuazione di strategie di marketing, comunicazione e promozione del nuovo prodotto turistico Bassa Via. In particolare si è trattato di definire una strategia di marketing e comunicazione che, attraverso lo studio del *namings* e dell'immagine, la scelta delle principali leve motivazionali, la selezione di un idoneo mix di strumenti di comunicazione, potesse consentire di lanciare il nuovo prodotto e creare una nuova tendenza di "consumo" dell'offerta turistica regionale. Il piano – concluso nel luglio 2017 – reca informazioni essenziali per la definizione del "impianto concettuale" del Cammino nonché le caratteristiche

fondamentali delle 23 tappe (localizzazione, lunghezza, dislivelli positivi/negativi, tempi di percorrenza³²), informazioni poi confluite nella web app dedicata, realizzata nell'ambito dell'asse 2.

Per il successo dell'azione di promozione, è stato ritenuto fondamentale realizzare un'azione di sensibilizzazione e coinvolgimento delle comunità locali, avviata nel 2020, con lo scopo di favorire il progressivo coinvolgimento degli operatori che, nell'intenzione, devono divenire i veri promotori del "prodotto Balteus".

Sono stati realizzati tre incontri – in alta, media e bassa valle – che hanno consentito un primo momento di *empowerment* degli attori locali, tuttavia il sopraggiungere della pandemia Covid-19 ha comportato l'interruzione di questo processo e un certo "allentamento della tensione" rispetto alle aspettative iniziali. Un processo che resta ancora in gran parte da sviluppare e che si ritiene debba essere ripreso e portato avanti con rinnovata intensità.

Promozione partecipata dell'area del Gran Paradiso

Il progetto rappresenta una delle attività previste dalla componente di Sviluppo Locale della Strategia per l'Area Interna "Grand Paradis", promossa dall'omonima Comunità Montana nell'ambito della corrente programmazione FESR.

L'obiettivo è rappresentato dal rafforzamento dell'attrattività dell'area del versante valdostano del Gran Paradiso³³, nell'ambito della creazione di una destinazione turistica unica "*Espace Grand Paradis*"³⁴ che integri le risorse naturali, culturali ed economiche di tutti i comuni facenti parte della relativa Unité di comuni. La strategia di marketing deve definire le modalità di integrazione delle risorse e di metterne a sistema i risultati; oltre a ciò, l'azione deve permettere di individuare le azioni ancora necessarie per lo sviluppo sostenibile del sistema turistico.

La cultura contadina – agricola e basata sulla filiera del latte - ha permesso di salvaguardare il territorio, limitando il rischio di dissesti idrogeologici, tuttavia l'invecchiamento della popolazione e il declino demografico mettono a rischio una gestione ambientale sostenibile e si ripercuotono negativamente sulle attività economiche.

Nonostante l'implementazione di un riconosciuto Marchio di Qualità, il Parco Nazionale Gran Paradiso non è stato sinora sufficiente a rilanciare il settore turistico che soffre di una marcata stagionalità e di una forte differenziazione nella capacità di valorizzare le proprie potenzialità. Ciò sebbene alcuni progetti - Giroparchi e VIVA Valle d'Aosta – abbiano valorizzato il potenziale dell'area, potenziando la rete sentieristica e promuovendo integralmente l'area.

Si ritiene quindi necessario giungere alla creazione di un prodotto turistico unitario "Grand Paradis", con il Parco nazionale Gran Paradiso quale fattore di attrazione e basato su un'accresciuta collaborazione tra tutti gli operatori locali, pubblici e privati. Il prodotto deve caratterizzarsi per un'offerta di servizi "customer tailored", in cui gli operatori mettono in valore la propria cultura dell'accoglienza, sviluppando proposte per diverse tipologie di utenti che permettano di aumentare i flussi turistici.

Le principali attività che compongono il progetto sono: i. la definizione e il coordinamento tecnico della strategia di marketing; ii. la creazione di una rete territoriale; iii l'attuazione del piano di comunicazione e di promo commercializzazione individuato nell'ambito della strategia di

³² Si veda il documento "Allegato – Piano Descrizione delle Tappe"

³³ L'area progetto Grand-Paradis si compone di 6 comuni (Cogne, Valsavarenche, Rhêmes-Notre-Dame, Rhêmes-Saint-Georges, Valgrisenche e Saint-Nicolas), oltre ad altri 7 riferiti all'area strategia (Arvier, Avise, Aymavilles, Introd, Saint-Pierre, Sarre e Villeneuve). Tutti i comuni fanno parte dell'Unité des communes valdôtaines Grand-Paradis, che gestisce funzioni e servizi comunali in forma associata. La popolazione è di circa 15.700 persone, distribuite su una superficie di 826 kmq, di cui oltre il 50% è tutelata e parte del versante valdostano del Parco Nazionale Gran Paradiso. La morfologia dell'area, caratterizzata da valli laterali che confluiscono nella piana centrale, rende difficili i collegamenti intervallivi, in quanto le valli non hanno collegamenti diretti attraverso le testate.

³⁴ cfr.: <https://www.cm-grandparadis.vda.it/territorio-e-turismo/strategia-aree-interne/progetti/rafforzamento-dellattrattivita-dellarea>

marketing; iv. il presidio di punti informativi per dare visibilità alle proposte turistiche; v. la realizzazione di un punto di presentazione del territorio; vi. la costituzione di un comitato di pilotaggio che assicuri la governance dell'intero processo.

Al momento, la principale difficoltà che si va registrando, certamente accentuata dalle condizioni di isolamento indotte dalla pandemia Covid-19, è legata alla debole propensione alla cooperazione, da parte degli attori locali e alla tendenza delle singole località a ispirarsi a modelli di turismo caratterizzati da un'offerta poco specializzata e a volte non del tutto coerente con le caratteristiche del contesto. Parallelamente, si riscontra una certa difficoltà di fronte all'esigenza di "mettersi in rete" con il sistema regionale d'offerta nel suo complesso.

10.3 La risposta alle domande di valutazione

Premessa: alcuni elementi di criticità emergenti dal Rapporto NUVAL 2018

Il valutatore ha ritenuto utile considerare il rapporto di valutazione 2018, realizzato dal Nucleo Regionale di Valutazione dei programmi a finalità strutturale³⁵, che evidenzia alcuni elementi di attenzione, formulando specifiche osservazioni e indicazioni, in particolare rispetto al progetto Bassa via della Valle d'Aosta e alle sue componenti (ma a nostro avviso valide anche sotto un profilo più generale).

Nello specifico, fra gli altri si tratta degli aspetti di seguito riassunti.

- ✓ la possibile confusione tra l'obiettivo intermedio, ovvero l'aumento dei flussi turistici e l'obiettivo finale, ovvero lo sviluppo della media montagna, legato all'attuazione della strategia di marketing: rispetto ad esso, il NUVAL richiamava l'attenzione sul rischio da un lato di *"focalizzarsi sui soli flussi turistici senza valutare la localizzazione delle ricadute economiche"*, dall'altro di finire col *"concentrare gli investimenti laddove le condizioni sono più favorevoli, ovvero nelle zone già interessate da uno sviluppo turistico marcato"*;
- ✓ la debolezza della premialità all'approccio di rete, che appare fondamentale per il successo dell'operazione, che si riscontra nei primi bandi per il sostegno alle imprese e l'assenza di azioni di formazione / accompagnamento a favore di nuove imprenditorialità, pur possibili da realizzare mediante l'FSE;
- ✓ un piano di marketing *"in parte, slegato dal contesto operativo che .. (..) necessita di essere maggiormente calato nel contesto regionale, tenendo in considerazione le dimensioni ridotte della realtà regionale, le competenze a disposizione, il "salto culturale" richiesto"*. Piano di marketing che peraltro si affianca ad altre *"strategie turistiche e Piani marketing non coordinati, che rischiano di determinare, per uno stesso territorio, percorsi di sviluppo paralleli se non addirittura concorrenti"*.

A fronte di queste osservazioni, il NUVAL raccomandava la predisposizione di un piano d'azione specifico, esteso a tutti i progetti strategici e che identificasse una figura di "animatore di progetto strategico", a sostegno dei processi d'integrazione.

Il valutatore ha ritenuto di considerare tali aspetti anche nel quadro del costruttivo confronto con i responsabili delle azioni di PO, svoltosi nell'ambito delle interviste realizzate e ne da qui conto, nella cornice generale delle risposte formulate alle diverse domande valutative.

³⁵ cfr. La politica regionale di sviluppo 2014 – 2020 – Rapporto di Valutazione 2018", Nucleo di Valutazione dei programmi a finalità strutturale, Aprile 2019

Gli interventi sulle attività turistiche in che misura possono contribuire agli obiettivi di destagionalizzazione dei flussi turistici?

Fermo restando il fatto che alcune delle operazioni considerate sono ancora in via di realizzazione e che certamente la pandemia Covid-19 non ha facilitato il compito, a questo proposito, la valutazione che riteniamo di esprimere è senz'altro positiva; **è più che ragionevole attendersi un effetto di destagionalizzazione dei flussi turistici**, legato ai fattori seguenti:

- la realizzazione di un itinerario, accessibile a piedi e in parte in bicicletta, che permette una fruizione organizzata di una fascia di territorio, in passato effettivamente trascurata ma che permette l'accesso e la fruizione di un importantissimo patrimonio storico-culturale e naturalistico³⁶;
- la sua "modularità" ovvero la possibilità di fruire anche solo di alcune parti di esso, con punti di entrata e di uscita, diversamente da quanto accade per le "alte vie", in cui ingressi e uscite sono frequentemente condizionati dal contesto geografico-morfologico;
- l'integrazione – in atto o in fieri, per gli interventi ancora da completare – con le operazioni di recupero e valorizzazione delle emergenze del patrimonio storico-culturale (musei, castelli, aree archeologiche);
- la sua efficace comunicazione mediante gli strumenti web, inclusa la possibilità di auto-organizzarsi la fruizione, stabilendo contatti diretti con le strutture ricettive, che determina altresì un effettivo cambiamento nell'immagine della Valle d'Aosta quale territorio "estremo";
- l'efficace ruolo di animazione, attualmente svolto dall'Office de Tourisme, per quanto attiene l'organizzazione di eventi e visite con guide.

Sebbene allo stato delle cose non sia possibile formulare indicazioni precise in ordine alla quantificazione dell'incremento dei flussi (i dati non sono disaggregati), sussistono indizi che l'obiettivo di incrementare e destagionalizzare la fruizione turistica sia un obiettivo alla portata. Pare opportuno ricordare qui il successo riscontrato dall'apertura in anteprima del castello di Aymavilles.

In quale misura è stata integrata l'offerta turistica?

Formulare una risposta a questo quesito richiede di specificare a quale scala possa essere attualmente valutata la "integrazione". Va innanzitutto ricordato che il sistema regionale del turismo si fonda su un modello (e un'immagine) di "alta montagna", con le attività sportive correlate, essenzialmente invernali ed estive. Sistema cui fa da complemento la stessa città di Aosta e che nel complesso occupa l'intera parte settentrionale e occidentale della regione. A fronte di ciò, sussiste un contesto a carattere decisamente più periferico (e nel caso di alcuni comuni "marginale"), rappresentato dalle aree interne della Bassa Valle (frazione sud-zione orientale della Valle) e della già citata area del Gran Paradis (frazione sud-occidentale). Contesti tendenzialmente ai margini dei flussi del "grande turismo".

In secondo luogo, va ricordato che, del tutto consapevole di tale quadro di squilibrio, la Regione, oltre a promuovere azioni complessive di sviluppo territoriale (legate all'attuazione della SNAI), sta puntando a promuovere una politica di sviluppo turistico orientata a integrare l'offerta nella cornice di una "destinazione turistica Valle d'Aosta".

Sotto questo profilo, il valutatore ritiene che l'osservazione a suo tempo sollevata dal NUVAL stia incontrando risposte positive e proattive, in termini di policy per lo sviluppo turistico. Se da un lato è senz'altro vero che non si può chiedere al comparto del turismo ciò che da solo non può dare – ovvero una spinta a uno sviluppo economico-sociale complessivo e a una crescita di scala dei sistemi locali – è pur vero che la scelta di attuare strategie di Area Interna nelle

³⁶ Per reperire i tracciati da mostrare sul sito Balteus – assicurandone l'integrazione – è stata instaurata una collaborazione con gli uffici della *sentieristica regionale*, in capo ai vari interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria sui sentieri con l'obiettivo di garantire la piena percorribilità dell'itinerario e la posa della segnaletica).

fasce territoriali più deboli intende rispondere esattamente a questa domanda di sviluppo ancora non pienamente soddisfatta.

A partire da queste considerazioni, riteniamo di poter considerare che, almeno in prima battuta, per quanto riguarda il sotto-sistema della media montagna - oggetto dei progetti strategici e degli interventi citati - la risposta al quesito inerente l'integrazione dell'offerta è in generale positiva: sotto questo profilo, il PO sta molto contribuendo a "mettere in rete" un sistema di risorse naturali e culturali del territorio, prima frammentato e poco fruibile. Vanno tuttavia segnalate alcune criticità e possibili rischi:

- l'approccio di rete fra gli operatori permane debole, non essendosi fin qui creata alcuna rete formalizzata di "operatori del Cammini Balteo": un segnale che indica la necessità di rafforzare in modo significativo l'azione di animazione territoriale (certo indebolita dalla pandemia) che, nella prospettiva della programmazione futura, dovrebbe accompagnarsi a una forte premialità per un approccio di rete, nell'ambito del sostegno alle imprese turistiche. Tutto ciò a partire dall'osservazione che l'animazione locale fin qui sviluppata, se ha portato gli operatori ad aderire individualmente al progetto, non ha condotto ancora a forme organizzative collettive di maggiore efficacia;
- il rischio che, una volta terminato il ruolo di animazione e messa in rete oggi svolto dall'Office de Tourisme, le Amministrazioni Locali, che dovrebbero subentrare nella funzione non siano in grado di svolgerla efficacemente, soprattutto per quanto riguarda la necessità di realizzarla in maniera coordinata lungo l'asse del Cammino. Una considerazione che deve spingere a lavorare molto anche sugli Enti Locali, nella prospettiva di rafforzare la loro dimensione di "agenti di sviluppo", che devono necessariamente mettersi in rete.

A una scala più ampia – di livello regionale -, andrebbero ricercate forme rafforzate di coordinamento e sinergia fra attori pubblici e privati dei diversi ambiti, puntando a integrare i diversi sotto-settori dell'offerta turistica, oggi articolata nel portale loveVdA.it, superando le competizioni fra singoli spazi infra-regionali e rafforzando le possibilità per il potenziale fruitore di trovare proposte articolate di itinerari su scala regionale ovvero le risorse per poterseli costruire in modo agevole anche individualmente. A tale proposito, modelli interessanti sono in diversa misura osservabili in altre destinazioni montane, quali ad esempio il Trentino, l'Alto Adige e la montagna bellunese, l'Alta Via dei Parchi in Emilia-Romagna o le vie dei parchi in rete dell'area marchigiana, abruzzese, laziale e molisana. È comunque certamente assodato il chiaro orientamento della Regione a seguire questo percorso.

Gli interventi di valorizzazione dei beni culturali hanno tenuto in conto gli aspetti legati alla fruibilità e alla sostenibilità degli interventi?

In base alle informazioni disponibili dalle documentazioni di progetto e alle risultanze delle interviste realizzate, la **risposta a questo quesito è senz'altro positiva** e sintetizzabile nei seguenti aspetti:

- l'integrazione stessa degli aspetti di contenuto e accessibilità degli itinerari è condizione intrinseca di una loro buona fruibilità da parte del viaggiatore;
- parimenti, la connessione degli interventi puntuali – sulle aree archeologiche, sui musei, sui castelli – con gli itinerari di fondovalle rappresenta un importante fattore di accrescimento della fruibilità dei singoli siti;
- restando nell'ambito del singolo intervento, le azioni realizzate hanno avuto un proprio focus fondamentale proprio sul miglioramento della fruibilità interna e dell'accessibilità esterna in condizioni di sicurezza;
- per quanto attiene gli aspetti più prettamente di sostenibilità ambientale, gli interventi sono stati caratterizzati da attenzione all'inserimento paesaggistico e alla sicurezza idrogeologica dei siti. Una menzione speciale merita l'intervento in atto sul forte di Bard, interamente incentrato sull'efficientamento energetico (finanziato con risorse regionali).

Si sono registrati effetti dal punto di vista occupazionale?

Nessuno degli interventi considerati, all'attuale stato di realizzazione, permette di inferire con certezza impatti occupazionali positivi. Tuttavia, vale qui la pena ricordare che gli interventi relativi alle emergenze storico-architettoniche e archeologiche prevedono fin da ora la possibilità di creazione di nuovi posti di lavoro in una misura complessiva variabile fra le 20 e le 26 unità.

Per quanto attiene gli interventi strategici di promozione, l'assenza di un approccio di rete fra gli operatori non consente di effettuare stime attendibili al riguardo, che potrebbero realizzarsi solamente a seguito di un'indagine sistematica diretta presso gli operatori stessi, in particolare della ricettività, quando gli interventi realizzati saranno giunti a regime.

11 ANALISI DEI RISULTATI RAGGIUNTI

11.1 La risposta alle domande di valutazione

Qual è il contributo potenziale del Programma agli obiettivi della strategia Europa 2020?

Evoluzione della Strategia di Lisbona (2000 – 2010), **Europa 2020** è una strategia decennale proposta nel 2010 dalla Commissione Europea, volta a promuovere una "*crescita intelligente, sostenibile e inclusiva*", attraverso un migliore coordinamento delle politiche economiche e sociali tra l'Unione europea e gli Stati membri.

Europa 2020 stabilisce cinque obiettivi ambiziosi in altrettanto campi delle politiche di sviluppo; in particolare:

- **Occupazione:** innalzamento al 75% del tasso di occupazione per la fascia di età compresa tra i 20 e i 64 anni;
- **Ricerca e sviluppo:** aumento degli investimenti in ricerca e sviluppo al 3% del PIL;
- **Cambiamenti climatici e sostenibilità energetica:** riduzione del 20% delle emissioni di gas serra rispetto al 1990, soddisfacimento del fabbisogno di energia da fonti rinnovabili per almeno il 20%, aumento del 20% dell'efficienza energetica³⁷;
- **Istruzione:** riduzione del tasso di abbandono scolastico precoce al di sotto del 10%, aumento al 40% della fascia di età 30-34 anni con un'istruzione universitaria;
- **Lotta alla povertà e all'emarginazione:** riduzione di almeno 20 milioni del numero di persone a rischio o in situazione di povertà ed emarginazione.

Ogni Stato membro della UE ha assunto tali obiettivi, declinandoli nelle proprie politiche nazionali e regionali. Tenuto conto della dimensione territoriale ridotta e quindi del contributo ridotto in termini assoluti, il POR FESR ha apportato contributi positivo diretto in modo particolare nei primi tre campi d'azione, attraverso le operazioni indicate nella seguente tabella³⁸.

³⁷ Si tratta dell'obiettivo ambientale noto come "20-20-20"

³⁸ In tabella vengono indicate solamente le relazioni di corrispondenza diretta fra obiettivi EU 2020 e operazione del PO FESR 2014 - 2020

Tabella 11.1 - operazioni del POR FESR che contribuiscono agli obiettivi di Europa 2020

EU 2020	Assi / misure FESR	Occupazione	Ricerca & Svi- luppo	Cambiamento clima- tico e sostenibilità energetica
Asse 1				
I.r. 6/2003		X	-	-
Sostegno unità di ricerca		-	X	X
Lab. CMP3		-	X	-
Lab. Ricerca I.r. 84/93		-	X	-
R&S I.r. 84/93		X	X	X
Pre-commercial procurement		X	X	-
Servizi sanitari Covid-19		-	-	-
S3: R&S Covid-19		-	X	-
Asse 2				
Datacenter unico		-	-	X
Broad business (II° stralcio)		-	X	X
Canale Europa		-	-	-
Bassa Via VdA: banca dati turismo		-	-	-
Bassa Via VdA: tecnol. & servizi in- novativi		X	X	-
Asse 3				
Servizi incubatore /acceleratore		-	-	-
Aiuto all'innovazione		X	X	X
Locazione spazi incubatori		-	X	X
Start the Valley up		X	X	X
Bassa Via VdA: servizi turistici		X	-	-
Covid-19: sostegno costo del lavoro		X	-	-
Asse 4				
Efficientamento energetico		-	-	X
Asse 5				
Cultura e turismo per competitività		X	-	-
Bassa Via VdA: promozione		X	-	-
Bassa Via VdA: sentieristica		-	-	-
Bassa Via VdA: ciclovie		-	-	(X) ³⁹
Promoz. partecip. Gran Paradiso		X	-	-

Come si apprezza dalla tabella, l'obiettivo della Ricerca & Sviluppo è intersecato primariamente dalle operazioni sostenute mediante l'Asse 1 e, in misura minore mediante gli Assi 2 e 3; l'obiettivo di sostegno all'occupazione trova il proprio sostegno principale nelle operazioni supportate dagli Assi 3 e 5 mentre l'obiettivo legato a Cambiamento Climatico ed Energia è affrontato quasi esclusivamente mediante l'asse 4 dedicato e, marginalmente, mediante l'operazione Asse 1 dedicata al sostegno alle unità di ricerca.

Vale la pena sottolineare qui come il POR abbia rappresentato un caposaldo dell'attuazione della Smart Specialisation Strategy (2013), lo strumento di riferimento per la programmazione

³⁹ Salvo la ciclovie legata al Cammino Balteo, gli interventi di mobilità ciclabile, inizialmente previsti, sono stati stralciati dal PO e finanziati con altre risorse

2014/20 con cui la Valle d'Aosta sta perseguendo l'obiettivo di sviluppo territoriale *"promuovendo strategie di innovazione compatibili con le caratteristiche del sistema locale (...) e finalizzate a rendere l'innovazione diffusa e pervasiva (...)".* Una strategia i cui tre ambiti target – la *Montagna di eccellenza*, che mira alla qualità; la *Montagna intelligente*, basata su sviluppo di tecnologie ICT e reti; la *Montagna sostenibile*, incentrata su *greening* e sostenibilità – rappresentano altrettanti campi con cui, come emerge anche dalla tabella sopra riportata – si è efficacemente misurato.

Non si può tuttavia non evidenziare come le indagini di campo abbiano fatto emergere da parte dei soggetti imprenditoriali beneficiari una limitata percezione della utilità e significatività della S3 come contesto all'interno del quale inquadrare le proprie attività di ricerca ed imprenditoriali; la consapevolezza e la partecipazione delle imprese ai temi della S3 è un tema che dovrà essere accuratamente monitorato nel prossimo periodo di programmazione.

Qual è l'apporto del Programma alla strategia macro-regionale EUSALP?

Le "Strategie macroregionali" rappresentano cornici strategiche integrate, supportate dal Consiglio Europeo e sostenute fra gli altri dal Fondo FESR, con l'obiettivo di fronteggiare le sfide che accomunano i Paesi e le comunità che condividono un determinato spazio geografico e che possono essere più efficacemente affrontate mediante la cooperazione degli attori, contribuendo agli obiettivi di coesione sociale, economica e territoriale.

La Regione Alpina, di cui la Valle d'Aosta è parte, rappresenta un territorio unico e caratterizzato da grande dinamismo e che tuttavia si trova ad affrontare sfide di grande portata, quali:

- la *globalizzazione economica*, che richiede che ogni territorio valorizzi i propri caratteri distintivi, specie in termini di capacità d'innovazione e di creazione di conoscenza, per accrescere la propria competitività;
- la *sfida demografica*, legata all'invecchiamento della popolazione ma anche alla capacità di integrazione dei flussi migratori;
- il *cambiamento climatico* e i suoi effetti sull'ambiente, la biodiversità, le condizioni di vita degli abitanti;
- la *sfida energetica*, che consiste con la capacità di gestire la domanda in modo sicuro ed economicamente affrontabile, assicurando condizioni di sostenibilità che implicano la riduzione dei consumi in termini assoluti e la riduzione delle emissioni inquinanti e dei gas climalteranti;
- la *sfida collegata alla propria posizione geografica*, sia come regione di collegamento fra area mediterranea ed Europa settentrionale, sia come spazio dai caratteri naturali, sociali e culturali unico.

Sotto questi profili di lettura e sebbene di per sé non si occupi di sviluppare azioni trans-nazionali o trans-frontaliere, delegate agli appositi strumenti della CTE, il POR FESR svolge numerose funzioni che meritano di essere sottolineate.

- Sebbene messa seriamente in discussione dalle ultime crisi globali – dalla pandemia Covid-19 ai nuovi eventi bellici europei, la *globalizzazione economica* è stata affrontata dal PO con tutti gli strumenti a disposizione (il sostegno all'innovazione, la diffusione delle ICT, la politica energetica, ecc.) per elevare la capacità degli attori territoriali – privati e pubblici – di competere su mercati sempre più ampi, sia nel settore delle produzioni industriali, sia nel campo dei servizi, in modo particolare del turismo, il cui campo di attrazione si è via via sempre più internazionalizzato.
- Un elemento di criticità in sé è rappresentato dalla *crisi demografica* del territorio, oggi ancor più accentuata dalle difficoltà di gestione politica a livello europeo dei flussi migratori e dagli effetti della pandemia Covid-19 che ha contribuito fortemente a ridurre ulteriormente quei flussi migratori esterni che potevano in qualche misura compensare la denatalità della popolazione autoctona. Un aspetto che rappresenta un significativo punto di debolezza per tutte le dimensioni della gestione territoriale, sia sotto il profilo

della forza lavoro per il sistema produttivo regionale, sia per quanto riguarda la sostenibilità sociale, sia ancora per gli aspetti legati alla gestione sostenibile di un territorio in cui più accentuate sono le minacce legate al *cambiamento climatico*. In tutto ciò, l'azione di accrescimento di competitività ed attrattività del territorio, promossa dal PO, rappresenta un'importante campo di azione proattiva.

- Sebbene di portata necessariamente limitata, sotto il profilo della *sostenibilità energetica* il POR ha compiuto un'azione importante di definizione del processo di lavoro in base al quale operare scelte di definizione di priorità d'intervento, su un terreno – quello del sistema insediativo territoriale - necessariamente complesso sotto il profilo tecnico e delle interazioni fra interventi settoriali diversi. Va considerato a tale riguardo la necessità di un approccio prudentiale, per una regione che, come la Valle d'Aosta, vede la propria produzione di energia da fonti rinnovabili legata indissolubilmente all'idroelettrico, un sistema di produzione messo oggi sotto pressione dal cambiamento nel regime delle precipitazioni.

In quale misura il Programma contribuisce al conseguimento degli obiettivi trasversali sostenibilità dell'ambiente, pari opportunità di genere, pari opportunità e contrasto a ogni forma di discriminazione?

Sostenibilità ambientale

L'attuazione del POR nel contesto più generale delle policy pubbliche per la sostenibilità territoriale ha contribuito – sta contribuendo – in modo importante a una migliore gestione delle pressioni ambientali legate allo sviluppo territoriale. In tale direzione vanno le azioni di supporto all'innovazione con focus sulla riduzione degli impatti ambientali dei processi produttivi (Asse 1 e in parte Asse 3), quelle dirette alla riduzione dei consumi energetici e delle emissioni climalteranti (Asse 4) e, ancora, quelle legate alla valorizzazione delle risorse naturali e culturali del territorio con modalità "slow", come le operazioni Asse 5 legate allo sviluppo del Camino Balteo e alla messa in rete delle emergenze del patrimonio storico-culturale.

In questo senso, si può certamente affermare che il POR abbia contribuito in modo significativo alla formulazione dell'attuale strategia "*Valle d'Aosta sostenibile*" che, in continuità con la direzione tracciata dal Quadro strategico regionale 2014/20, marca la direzione auspicata per il prossimo decennio, puntando sulla valorizzazione delle specificità territoriali e sulla sostenibilità delle scelte, declinate nelle diverse strategie che si vanno delineando per ciascun Obiettivo di *policy* europea⁴⁰.

Pari opportunità di genere e per tutti

Le indagini effettuate presso le imprese beneficiarie hanno messo in evidenza come il tema delle pari opportunità di genere e per tutti, laddove se ne è tenuto conto, sia stato inteso soprattutto come assicurazione della partecipazione delle donne alla composizione dei team di ricerca e di lavoro, oppure come rispetto del principio in quanto sono state assunte nuove unità di personale donne. Il tema delle pari opportunità per tutti è ancora meno presente, le aziende beneficiarie non fanno neppure riferimento al rispetto dell'obbligo del collocamento mirato.

Soprattutto dal lato delle donne, il POR ha senz'altro contribuito quindi all'aumento dell'occupazione, anche se, come più volte ripetuto nel rapporto, purtroppo i dati quantitativi forniti sono carenti e poco utilizzabili.

Se si guarda all'impatto più generale che il POR può avere avuto su queste due dimensioni, appare chiaro che non ci sono progettualità dedicate e che quindi il tema va letto con lenti diverse a seconda dell'Asse di riferimento:

⁴⁰ Ci si riferisce agli obiettivi "Valle d'Aosta più intelligente" (OP1); Valle d'Aosta più verde (OP2); Valle d'Aosta più connessa (OP3); Valle d'Aosta più sociale (OP4); Valle d'Aosta più vicina ai cittadini (OP5)

- nel caso dell'Asse 1 Ricerca, l'impatto può essere visto principalmente dal punto di vista occupazionale e professionale; fanno eccezione le operazioni legate al tema della ricerca nell'area sanitaria e i due interventi emergenziali per fronteggiare l'emergenza COVID che avendo come tema di riferimento quello della salute hanno ricadute potenziali (nel caso della ricerca) ed effettive (quelli emergenziali) sulla popolazione valdostana e quindi anche sulle donne ed i soggetti deboli;
- nel caso dell'Agenda digitale, gli interventi realizzati, in particolare l'infrastrutturazione per la rete a fibra ottica e il Data Center Unico Regionale, hanno effetti diretti sul miglioramento della qualità della vita della popolazione locale; saranno gli sviluppi futuri in tema di servizi offerti dalle PA che potranno incidere maggiormente e direttamente sulla vita delle donne e dei soggetti fragili;
- nel caso dell'Asse 3 Competitività, nuovamente la lente da utilizzare è principalmente quella occupazionale; non c'è stata un'attenzione al tema dell'imprenditorialità femminile e questo andrebbe recuperato nel prossimo ciclo di programmazione;
- gli interventi dell'Asse 4 Energia hanno una ricaduta indiretta sugli utenti finali dei progetti oggetto di efficientamento energetico, come nel caso degli impianti sportivi, ma si tratta comunque di edifici pubblici e quindi l'impatto è nel complesso limitato;
- infine, per l'Asse 5 Cultura, le donne ed i soggetti deboli si caratterizzano come utenti finali e per questo motivo possono godere degli effetti del miglioramento delle condizioni di fruibilità dei beni oggetto di intervento.

12 CONCLUSIONI

Nei capitoli precedenti il valutatore ha fornito risposte alle domande di valutazione del PUV ed ha cercato di qualificare i risultati quantitativi e qualitativi raggiunti (o in via di raggiungimento) a livello di azione e di Asse.

Un primo aspetto analizzato ha riguardato la **validità e tenuta del Programma** rispetto ai cambiamenti socioeconomici verificatesi nel corso del periodo di programmazione (vedi capitolo 3); in linea generale, si è osservato come la strategia del POR risulti ancora attuale, pertinente e rilevante rispetto alle problematiche territoriali; inoltre, va tenuto conto della capacità di adattamento del POR, che ha adottato misure di emergenza per fronteggiare le conseguenze della pandemia COVID 19, intervenendo da un lato sul rafforzamento del sistema sanitario (con ricadute dirette sulla salute della popolazione), dall'altro sul mantenimento dei livelli occupazionali delle imprese colpite dalla crisi.

L'**attuazione del POR** è molto soddisfacente dal punto di vista dell'avanzamento finanziario, fisico e procedurale (vedi capitoli 4 e 5); in generale, al 31 dicembre 2021, la capacità di impegno complessiva del Programma è pari al 107,4% e i pagamenti hanno raggiunto l'82,8% del valore programmato; è stata soddisfatta la quasi totalità dei target attesi degli indicatori di output (ed in molti casi, le progettualità in corso di realizzazione dovrebbero consentire, una volta concluse, il pieno raggiungimento dei target); sono già stati raggiunti tutti i target attesi per gli indicatori di risultato, con l'eccezione degli indicatori attinenti il settore del turismo e della cultura, il cui andamento è stato fortemente condizionato dalla riduzione dei flussi turistici in periodo di pandemia. Il sistema di gestione e controllo appare ben presidiato dall'Autorità di gestione, che nel corso dell'ultimo biennio ha adottato soluzioni adeguate per fronteggiare le criticità che rallentavano o rendevano meno efficiente l'attuazione del Programma.

Gli interventi implementati nell'ambito della **ricerca**, soprattutto con le risorse dell'Asse 1 (vedi capitolo 6), hanno contribuito, secondo il valutatore, a ridurre le distanze esistenti tra sistema della ricerca e sistema delle imprese, favorendo in diversi casi l'avvio di nuove relazioni o il consolidamento di quelle esistenti; sono stati attuati e sono in corso interventi di ricerca di eccellenza, che coinvolgono attori anche non locali; è stato sperimentato un nuovo approccio alla domanda pubblica di ricerca e sviluppo, il precommercial procurement, che andrà consolidato nel prossimo periodo di programmazione.

Il POR ha dato un forte contributo alla riduzione del **digital divide** e allo sviluppo dell'**e-government** (vedi capitolo 7), con interventi che presentano forti ricadute sulla popolazione locale, riducendone le condizioni di marginalità dovute anche alle peculiarità territoriali.

Sul tema della **competitività del sistema imprenditoriale** (vedi capitolo 8), il POR è intervenuto soprattutto favorendo l'offerta e la domanda di servizi specialistici, avendo come target di riferimento principale le start up e le imprese innovative; un'azione specifica è stata rivolta a promuovere l'imprenditorialità nell'ambito del progetto Cammino Balteo, in maniera integrata con altre azioni implementate con le risorse dell'Asse 2 e dell'Asse 5, con l'obiettivo di ampliare e diversificare l'offerta di servizi al turista e favorire i rapporti di rete. Non ultimo, va citato l'intervento che il POR ha attuato per favorire il mantenimento dei livelli occupazionali delle imprese colpite dalla pandemia.

L'**efficientamento energetico** del patrimonio edilizio pubblico (vedi capitolo 9) è stata l'occasione per sperimentare un approccio di intervento, basato sulle diagnosi energetiche e sulla individuazione puntuale delle strutture energivore su cui intervenire; a valle, il POR ha avviato un processo di diffusione delle buone pratiche, che appare un'esperienza utile per impostare la pianificazione e la gestione degli interventi in futuro.

La **valorizzazione dei beni culturali e territoriali** ha puntato su luoghi della cultura e su prodotti turistici caratterizzati da un'elevata attrattività (vedi capitolo 10); in questi casi, è ancora presto per valutare gli effetti degli interventi in termini di diversificazione e destagionalizzazione

dei flussi turistici, anche tenuto conto delle dinamiche recenti; può comunque essere fornito un giudizio più che positivo sulle caratteristiche degli interventi e più in generale sulla strategia adottata dalla Regione.

Infine (vedi capitolo 11), sono stati presi in considerazione anche i **contributi del POR ad alcuni ambiti strategici**, come il raggiungimento degli obiettivi di Europa 2020, dove il POR ha agito soprattutto negli ambiti dell'occupazione, della ricerca e sviluppo e del cambiamento climatico e sostenibilità energetica. Rispetto ai temi trasversali, **se è possibile attendersi effetti positivi dal punto di vista ambientale, meno significativo appare il contributo del POR al rispetto del principio delle pari opportunità per tutti e di genere**, e le analisi effettuate non hanno evidenziato interventi specificatamente rivolti alle donne e ai soggetti deboli, che godono naturalmente delle ricadute degli interventi che interessano tutta la popolazione, come quelli per l'emergenza sanitaria o la riduzione del digital divide.

Date queste premesse, si vuole, in conclusione, formulare alcuni **suggerimenti per il prossimo periodo di programmazione**, alla luce delle lezioni apprese in questo periodo di programmazione; con una premessa d'obbligo: l'impatto del POR, tranne alcune eccezioni, non può essere letto in termini puramente quantitativi e, quindi, le indicazioni che ne emergono sono chiavi di lettura per migliorare la strategia futura, piuttosto che indicazioni su come aumentare l'impatto sul PIL o sull'occupazione.

Il tema della **ricerca** è stato secondo il valutatore ben affrontato e si è raggiunto uno degli obiettivi più ambiziosi del POR, ovvero l'avvicinamento del sistema delle imprese e del sistema della ricerca pubblica e privata. Per quanto è stato possibile verificare, gli ambiti su cui si avranno ricadute in futuro sono molteplici, da quelli più strettamente industriali, alla salute, alla cultura. Il POR è stato facilitatore anche nel sostenere realtà imprenditoriali di eccellenza e nell'aumento della presenza di nuovi soggetti e centri di ricerca di caratura internazionale, e questo è un dato di cui tenere conto. Sono forse inferiori alle aspettative i risultati raggiunti con il pre commercial procurement, ma lo strumento è senz'altro da implementare come innovativo e di integrazione rispetto a strumenti più tradizionali di supporto alle attività di R&S imprenditoriali. Quali suggerimenti per il futuro:

- una maggiore promozione delle sinergie tra FESR e FSE+ per sostenere la creazione di nuove figure professionali, e il trasferimento di conoscenze e competenze;
- una maggiore comunicazione pubblica sui risultati che l'attività di ricerca ha sul territorio valdostano; oltre che una questione di immagine, questo avrebbe anche ricadute sulle relazioni che si possono avviare sul territorio e sullo scambio di esperienze tra soggetti;
- continuare sulla strada intrapresa di allargare la platea degli attori pubblici e privati della ricerca; se, da un lato, si osserva una certa concentrazione di interventi tra pochi soggetti (a titolo esemplificativo, l'Università della VdA, il POLITO, l'ISMB), si apprezza il coinvolgimento di nuove realtà anche esterne al territorio regionale, che dovrà a nostro avviso essere sponsorizzato anche per il futuro.

Sul tema del **digitale e dell'e-government**, il POR ha contribuito ad assicurare la copertura a fibra ottica sull'intero territorio regionale. Per il prossimo periodo di programmazione, andrà incentivata la Pubblica Amministrazione a cogliere le opportunità che ne derivano e, quindi, a migliorare l'offerta di servizi in remoto, per ridurre la marginalità della popolazione.

La **competitività del sistema produttivo** è stata affrontata soprattutto in termini di rafforzamento dell'offerta di servizi specialistici alle aziende, con particolare riferimento alle start up e alle imprese innovative; anche in questo caso vanno evidenziati elementi di sicura ricaduta, come la scelta di dotare la realtà imprenditoriale di un nuovo laboratorio di prototipazione e di aver affiancato agli incubatori una nuova struttura per il supporto alla crescita delle imprese (acceleratore di imprese). Il rischio, tuttavia, è quello di aver lasciato indietro e non aver fatto

crescere anche una parte di imprese che potenzialmente sono innovative o che hanno potenziali di crescita in settori tradizionali. Su questo, il nuovo PO dovrà fare scelte precise, in termini di maggiore coordinamento ed integrazione con le politiche ordinarie regionali a favore delle imprese locali.

Sul tema dell'**energia**, il processo di programmazione e pianificazione degli interventi seguito dal POR è stato senz'altro un punto di forza che ha garantito la qualità delle operazioni realizzate, sebbene debba esser chiaro che l'impatto quantitativo del POR sui risultati attesi regionali è molto limitato, da un lato, dalla portata finanziaria dello strumento e dall'altro dall'ampiezza del campo di intervento. Le raccomandazioni per il futuro sono sostanzialmente due: garantire la realizzazione degli interventi sugli edifici pubblici anche dal punto di vista sismico e incentivare, laddove possibile, l'adozione delle fonti di energia rinnovabile; per il raggiungimento degli obiettivi attesi a livello regionale, affiancare la politica sugli edifici pubblici ad una serie di azioni volte ad intervenire anche sul segmento delle imprese, incentivando la riduzione dei consumi energetici delle produzioni.

Infine, per quanto riguarda il tema della **cultura**, il POR ha fatto scelte molto chiare, e condivisibili, per la valorizzazione delle risorse di pregio del territorio; si tratta ora di intervenire su due ambiti che rappresentano condizioni necessarie per aumentare ulteriormente l'attrattività del territorio: rafforzare le logiche di reti ed integrazioni tra attori e territori e di conseguenza qualificare l'offerta adottando una logica di destinazione turistica, piuttosto che di prodotto turistico, quale quello adottato dal POR. Anche in questo caso, è evidente, per raggiungere i risultati attesi, la necessità dell'integrazione tra Programmi e politiche, anche settoriali.



Unione europea



Région Autonome
Vallée d'Aoste
Regione Autonoma
Valle d'Aosta



ISTITUTO
PER LA
RICERCA
SOCIALE

irs