



Regione Piemonte



Provincia di Novara

BANDO REGIONALE

"Programmi Territoriali Integrati per gli anni 2006-2007"

Delibera Giunta Regionale n.12 - 7010 del 27 settembre 2007

Programma Territoriale Integrato
Industria & Natura:
dal distretto alla rete locale per l'innovazione

Azione immateriale 15.3.2.1.
Tracciabilità e tossicità

Proponente:

Comitato di Distretto di San Maurizio di Opaglio - Armeno (NO)

1.	IL CONTESTO DI RIFERIMENTO	3
2.	I CONTENUTI DEL PROGETTO.....	4
3.	I SOGGETTI COINVOLTI	8
4.	IL BACINO DI UTENZA E LA DOMANDA POTENZIALE.....	9
5.	MODALITA' ALTERNATIVE DI SODDISFACIMENTO DELLA DOMANDA.	10
6.	DEFINIZIONE DEI COMPETITORI E LA STIMA DEI POTENZIALI UTENTI	11
7.	LE MODALITA' DI GESTIONE ED EROGAZIONE DEL SERVIZIO.....	11
8.	LA STIMA DEI COSTI (DI INVESTIMENTO E DI GESTIONE) E DEGLI EVENTUALI RICAVI	12
9.	LA SOSTENIBILITA' DEI COSTI E LA COPERTURA FINANZIARIA....	13
10.	LA CONVENIENZA ECONOMICO-SOCIALE	13
11.	LE PROCEDURE	14
12.	IL CRONOPROGRAMMA E LE SCADENZE TEMPORALI	14



1. IL CONTESTO DI RIFERIMENTO

Il presente progetto propone azioni compatibili con gli indirizzi di programmazione regionale e provinciale.

Con riferimento alla PRIORITA' I – INNOVAZIONE E TRANSIZIONE PRODUTTIVA delle linee progettuali di riferimento del Bando Regionale sui "Programmi territoriali integrati per gli anni 2006-2007", si conforma in particolare ai punti 1a, 1b, 1c; al punto 3; al punto 4; al punto 5 e al punto 6 con le seguenti motivazioni:

1. il progetto di ricerca punta ad una migliore conoscenza dei prodotti di filiera delle rubinetterie, valvolame e casalinghi metallici e ad un efficace controllo della loro qualità, contribuendo alla promozione della ricerca nella filiera stessa, inoltre:
 - a. dà sostegno alla formazione e alla crescita di laboratori e infrastrutture nel campo del controllo chimico della contraffazione e della salute connessa all'uso dei prodotti
 - b. crea una rete di collaborazione tra le imprese della filiera tra loro e tra tali imprese e le istituzioni universitarie regionali (università del Piemonte Orientale, Università di Torino, Politecnico di Torino)
 - c. permette alle PMI della filiera di fruire di risultati di ricerca, difficili da ottenere su base individuale.
2. il progetto contribuisce allo sviluppo del sistema produttivo della filiera ed in particolare al riorientamento della produzione verso una gamma di più alta qualità e verso mercati di più alto livello, con un rafforzamento della capacità di competere; inoltre contribuisce alla formazione di un polo innovativo sulla chimica sostenibile nel territorio novarese e alla formazione di un centro di competenza sulla qualità dei prodotti. Da sottolineare che i risultati di questo progetto saranno gestiti da un Centro Servizi e costituiranno la base di un servizio di certificazione intelligente basato su risultati scientifici.
3. nel presente progetto è prevista la collaborazione con enti di certificazione internazionali con una lunga storia operativa. Tale collaborazione è possibile solo in virtù della conduzione del presente progetto di ricerca che produce dati scientifici originali da scambiare alla pari con gli altri enti.
4. l'internazionalizzazione della filiera, già in corso, si estenderà ulteriormente per la maggiore presenza sui mercati esteri di alta remuneratività e, in virtù di questa, attrarrà nuovi investimenti nella filiera.
5. Sebbene creare una rete di comunicazione non sia lo scopo unico del presente progetto, la comunicazione al pubblico dei risultati, con i mezzi dell'informatica, costituirà una parte fondamentale dell'attività nell'intento

di diffondere nel pubblico fiducia sulla serietà e sulla efficacia dei controlli portati sui prodotti.

2. I CONTENUTI DEL PROGETTO

L'azione immateriale che si intende attivare riguarda la tracciabilità dei prodotti della filiera delle rubinetterie, del valvolame e dei casalinghi metallici e il controllo della tossicità delle sostanze chimiche presenti nei prodotti, con gli obiettivi di:

a) Mettere a punto e validare metodi scientifici innovativi per:

- a1. - correlare le sostanze chimiche e relative impurezze presenti nei rubinetti e nei loro componenti con l'origine tecnologica e territoriale dei manufatti (tracciabilità);
- a2. - definire un profilo di impatto dei prodotti sull'ambiente e sulla salute umana (tossicità).

Il grado di precisione e sicurezza delle identificazioni, consentite dai metodi di cui sopra, dovrebbe essere idealmente tale che i metodi possano essere accolti in tribunale come prova.

b) Costituire sul territorio della Provincia di Novara un Servizio alle imprese della filiera, sia della Regione Piemonte sia nazionali, con la missione di:

- b1. - diffondere le conoscenze sulla tracciabilità e tossicità dei prodotti
- b2. - eseguire determinazioni di tracciabilità e tossicità
- b3. - certificazione della corrispondenza a norme e regolamenti

I servizi forniti saranno a valore aggiunto e sarà definita una adeguata politica di prezzi per le imprese della filiera.

I sistemi per la tracciabilità sono essere utili per:

- branding;
- anticontraffazione;
- certificazione di qualità del prodotto;
- eticità;
- controllo della produzione;
- processi logistici e supply chain management;
- gestione del punto vendita.

Nel caso delle rubinetterie è molto importante l'aspetto chimico della tracciabilità, dovuto alla particolarità sia dei manufatti, sia dei processi di produzione. Questo aspetto chimico rappresenta il contenuto innovativo del progetto.



La finalità del presente progetto deve essere inquadrata con la situazione esistente a livello locale, per la cui comprensione è consigliabile partire da alcuni cenni storici. A partire dagli anni '50 dello scorso secolo, in seguito alla crescente urbanizzazione e al boom economico, la rapida crescita delle domanda consente l'espansione e il consolidamento di imprese artigiane esistenti in particolare nelle aree del Cusio, innestandosi su una antica tradizione di lavorazione dei metalli.

La nascita di nuove imprese avviene per un processo di gemmazione e di decentramento delle capacità produttive. Infatti le buone prospettive del settore stimolano molti lavoratori a mettersi in proprio sfruttando le conoscenze tecniche acquisite alle dipendenze di altre imprese. Molte delle nuove imprese iniziano la loro attività come terziste delle imprese più grandi, garantendo al settore nel suo complesso una elevata flessibilità.

Si ha anche una crescente specializzazione con una progressiva separazione tra il comparto della rubinetteria sanitaria e quello del valvolame. La separazione si fa più netta negli anni '70 perché il know-how specifico si differenzia sempre di più e nella rubinetteria assume sempre più rilevanza il design.

Negli anni '80 con la flessione della domanda da parte dell'industria edile, le imprese del settore si ritrovano con capacità produttiva in eccesso, soprattutto nel comparto della rubinetteria, mentre il fenomeno ha minore rilevanza nel valvolame, il cui mercato di sbocco è più ampio dell'edilizia.

Le rubinetterie devono adattarsi ad un mercato divenuto di sostituzione, introducendo profondi cambiamenti nelle strategie di produzione e vendita:

- a) si migliorano i prodotti sia dal punto di vista tecnologico, sia estetico;
- b) prende importanza la funzione di marketing;
- c) si introduce una maggiore automazione nelle diverse fasi di produzione;
- d) si usa la leva della certificazione internazionale come elemento di competitività.

In anni più recenti si è fatta sempre più pressante la competizione dei paesi emergenti e questo richiederà un ulteriore impegno alle imprese del settore per adeguarsi alle mutate condizioni del mercato globale. La direzione di questa nuova evoluzione sembra essere obbligatoriamente quella di un impegno ancora più stringente sulla qualità, in quanto i paesi emergenti non sono battibili nella competizione basata sul prezzo.

Il contesto territoriale di questo sviluppo è il Piemonte orientale e prevalentemente la provincia di Novara, ma sconfinava nelle province di Vercelli e Verbania. I dati e le considerazioni qui riportati sono tratti dallo studio di Eliana Baici ().

Nella zona si genera il 65% del fatturato nazionale e il 45% delle esportazioni del settore. Queste produzioni caratterizzano fortemente il territorio, con quasi 400 imprese, pari al 25% delle imprese manifatturiere (in tutti gli altri settori), con punte del 70% nell'area di S. Maurizio d'Opaglio. Rispetto alla popolazione residente in tutta l'area (160.000 abitanti) gli addetti alle rubinetterie sono il 5%, ma nell'area del Cusio raggiungono il 22%, il che fa del comparto delle rubinetterie la principale fonte di reddito delle famiglie della zona.

L'importanza sociale delle rubinetterie per il territorio appare ancora maggiore se si considera che il 90% delle imprese del distretto ha meno di 50 addetti e la metà è di carattere artigianale. In queste condizioni il rapporto tra proprietà e addetti tende ad essere più fiduciario che conflittuale e il legame dei lavoratori con l'impresa molto stretto.

Il distretto del Piemonte orientale comprende il 39% delle imprese ed il 31% degli addetti al livello nazionale. Di questi circa 7 su 10 si trovano in provincia di Novara, 2 in provincia di Vercelli e il rimanente in altre province piemontesi, principalmente in Provincia di Verbania.

Dal punto di vista geografico si possono individuare all'interno del distretto del Piemonte orientale cinque sottoaree:

- Basso Novarese: comprende i comuni a sud di Borgomanero (Cureggio, Suno, Cressa, Fontaneto d'Agogna, Vaprio d'Agogna, Barengo, Bogogno, Cavaglio d'Agogna e Cavaglietto d'Agogna), con una popolazione residente di circa 15.000 abitanti.
- Medio Novarese: comprende i comuni di Borgomanero, Gozzano, Briga Novarese, Inverio, Bolzano Novarese, Gattico, Romagnano Sesia, Cavallirio, Boca, Maggiore, Comignago, Gargallo, Gattinara, Oleggio Castello, Paruzzaro, Prato Sesia, Pisano e Soriso, con una popolazione residente di circa 60.000 abitanti.
- Cusio: comprende i comuni di Ameno, Miasino, Pella, Pettenasco, Pogno e s. Maurizio d'Opaglio. E' l'area di principale produzione con una popolazione residente di circa 8.000 abitanti.
- Gravellona Toce: in provincia di Verbania con una certa produzione di rubinetteria, ma maggiormente specializzata in articoli casalinghi. Comprende i comuni di Gravellona Toce, Casale Corte Cerro, Nonio, Cesara, Omegna e Ornavasso, con una popolazione residente di circa 30.000 abitanti.
- Valsesia: oltre al valvolame vi si trova una notevole presenza del tessile e abbigliamento. E' situata a ovest della Zona del Cusio e comprende i comuni di Valduggia, Borgosesia, Celio, Grignasco, Quarona, Serravalle Sesia, Varallo Sesia, con una popolazione residente di circa 40.000 abitanti.

Il distretto è posto in una delle zone paesaggistiche e turistiche più belle e romantiche d'Italia, fra l'altro meta di un turismo non troppo invasivo. La coesistenza di queste due vocazioni nel territorio intorno al Cusio (industriale



sulla sponda sinistra, turistica sulla sponda destra) ha dato luogo ad una certa incompatibilità, culminata, in passato, con la morte biologica del lago dovuta agli scarichi incontrollati per acidità e contenuto di metalli pesanti. La maturazione della sensibilità ambientale da parte di tutte le componenti della società locale ha portato sia ad un maggior controllo degli scarichi sia ad un intervento di risanamento del lago, ritornato ad albergare un ecosistema vitale. In questo ha avuto un impatto positivo il miglioramento tecnologico ed ora le principali rubinetterie si avvalgono di impianti, la cui tecnologia è stata messa a punto localmente e che consentono il riciclo totale delle acque ed il funzionamento a scarico zero. Questo genere di accorgimenti, in via di estensione e perfezionamento consentiranno in futuro uno sviluppo industriale sostenibile del territorio.

L'area del Cusio costituisce il fulcro del distretto, per il suo ruolo trainante e la sua capacità di creare reddito ed occupazione. Inoltre questa area è stata riconosciuta ufficialmente come Distretto Produttivo in base alla legge 317 dalla Regione Piemonte. Da sola l'area del Cusio assicura la metà del fatturato dell'intero distretto del Piemonte orientale. La dimensione media delle imprese è maggiore rispetto alla media del distretto, dal momento che accanto ad un elevato numero di imprese di piccola e piccolissima dimensione sono presenti anche alcune imprese medio-grandi leader del settore. Considerando anche le imprese dell'indotto si può dire che praticamente il 100% degli occupati dell'area dipende direttamente o indirettamente dalle rubinetterie.

Con la costituzione del Distretto, secondo la legge 317, in seno al relativo Comitato di Distretto, è iniziato il confronto tra imprenditori, enti locali e sindacati in merito agli interventi di politica industriale da attuare per il consolidamento dello sviluppo.

Sull'esito di questo processo, forzatamente lungo e non necessariamente lineare, riportiamo il commento contenuto nello studio citato:

*"E' opportuno sottolineare che da un'analisi delle caratteristiche del Distretto risulta chiaramente che nell'area sono presenti le tipiche economie esterne di queste forme di organizzazione della produzione: un mercato del lavoro altamente specializzato, una elevata diffusione di informazione e competenze specifiche, una notevole disponibilità di componenti e di imprese di fase. Mentre se si ricercano forme di cooperazione tra imprese e tra imprese e istituzioni [...] il distretto cusiano sembra presentare un livello di sviluppo molto meno elevato, soprattutto se paragonato ad altri distretti italiani. Per esempio è significativa di questo clima l'assenza di un centro servizi locali, che offra alle imprese del distretto servizi specializzati, ma soprattutto svolga un ruolo di stimolo all'innovazione. Si può quindi concludere che a livello di efficienza collettiva il distretto analizzato raggiunge livelli elevati per quanto riguarda le economie esterne, ma livelli sorprendentemente bassi per quanto riguarda la cooperazione."*¹

¹ "Il sistema economico locale: analisi delle caratteristiche e prospettive dell'economia novarese" a cura di Eliana Baici, Dipartimento di Scienze Economiche e metodi Quantitativi "SEMEQ",

Più recentemente sono nate iniziative per promuovere una maggiore collaborazione tra le imprese. In particolare è stato varato un progetto per la competizione sul mercato globale, un progetto per il marketing territoriale e la creazione di un marchio di qualità promossa dall'AVR. E' stato inoltre redatto e approvato un Piano Territoriale di Sviluppo, che ha identificato le aree destinate agli insediamenti industriali e l'area specifica da destinare al costituendo Centro Servizi.

Il presente progetto rappresenta una accelerazione ed un completamento di questo processo, favorendo l'ingresso della economia della conoscenza nell'orizzonte del distretto (solo attraverso una approfondita ed estesa conoscenza dei prodotti se ne può proteggere la competitività nel lungo termine) e costituendo le basi per la costituzione di un Centro Servizi, come auspicato da Baici.

Concludendo: i beneficiari dei risultati del presente progetto sono le imprese della filiera delle rubinetterie che ne avranno benefici economici attraverso la maggiore competitività, ma ne beneficerà tutto il sistema territoriale del Piemonte orientale con ricadute sull'indotto. Particolarmente importanti sono gli aspetti sociali dei risultati attesi dal presente progetto che attraverso la competitività delle imprese si tradurranno in sostegno all'occupazione e al reddito delle famiglie, in un'area che dipende fortemente dalla filiera. Inoltre l'elevazione della qualità media dei prodotti produrrà un miglioramento del livello tecnologico della produzione e conseguentemente un miglioramento netto del livello del capitale umano della filiera.

Si aggiungono a questi i benefici per la salute dei consumatori conseguenti ad un miglior controllo delle emissioni di prodotti chimici dai manufatti.

3. I SOGGETTI COINVOLTI

Il presente progetto è stato concepito, insieme ad altre iniziative, da un Comitato Promotore per la Chimica Sostenibile, riconosciuto dalla Regione Piemonte, presieduto dalla provincia di Novara e al quale ha aderito il Distretto della Rubinetteria. E' all'interno dei lavori di questo comitato che ha preso forma l'idea di difendere la competitività attraverso lo studio chimico dei prodotti.

Il proponente del presente progetto di ricerca è il Distretto delle rubinetterie di S. Maurizio in rappresentanza delle imprese ad esso aderenti. Lo stesso Distretto assicurerà la gestione del progetto.

Università degli studi del Piemonte Orientale "Amedeo Avogadro". Dicembre 2001 (vedi cap. 3, "Il distretto delle rubinetterie del Piemonte nord orientale" di *Roberta Rabellotti*).



L'attività di ricerca vera e propria verrà svolta dai seguenti operatori, la cui lista deve intendersi come indicativa e suscettibile di evoluzione durante lo svolgimento del progetto:

- Distretto delle Rubinetterie di S. Maurizio d'Opaglio con competenze di gestione
- Produttori di rubinetti, valvolame e casalinghi con competenza sulle tecnologie di produzione
- Fornitori di sostanze chimiche alle rubinetterie con competenze sulle problematiche di cessione di prodotti chimici dai manufatti
- Imprese con capacità di ricerca specifica nel campo della metallurgia dei materiali
- Università del Piemonte Orientale, Dipartimento di Farmacologia DISCAFF con competenze nello studio degli effetti cronici dei metalli pesanti sul sistema nervoso centrale e precedenti esperienze maturate sugli effetti del piombo e dell'alluminio.
- Università del Piemonte Orientale, Dipartimento di Medicina sperimentale con competenze nello studio degli effetti dei metalli pesanti sul sistema cardiocircolatorio
- Università del Piemonte Orientale, Facoltà di Medicina con competenze nello studio degli effetti dei metalli pesanti sui sistemi immunitario ed endocrino
- Università di Torino con competenza nello studio degli effetti fisiologici dei metalli pesanti attraverso l'impiego di modelli animali
- Politecnico di Torino con competenze nella scienza dei materiali e nella metallurgia delle leghe impiegate per i rubinetti.

4. IL BACINO DI UTENZA E LA DOMANDA POTENZIALE

Il servizio che avrà origine dai risultati del presente progetto di ricerca verrà esplicato da un apposito Centro Servizi la cui istituzione è prevista nel Piano Territoriale Integrato e viene dettagliato in sede di discussione di quell'iniziativa. In questa sede ci limitiamo a cenni esplicativi.

Il bacino di utenza cui si rivolge il servizio è quello delle imprese del Distretto del Rubinetto, comprese quelle rubinetterie che per ragioni territoriali non ne fanno parte, le imprese del valvolame e dei casalinghi, nonché le imprese chimiche, che operano nel settore degli ausiliari per l'industria, in particolare quella meccanica.

Tra i servizi che verranno erogati avrà stretta connessione con i risultati della presente azione immateriale la certificazione di manufatti, di semilavorati, di prodotti chimici per la lavorazione. La certificazione sarà supportata da analisi chimiche, con metodi messi a punto nel presente progetto.

Questa definizione identifica precisamente il servizio offerto.

5. MODALITA' ALTERNATIVE DI SODDISFACIMENTO DELLA DOMANDA

L'alternativa al soddisfacimento del bisogno di qualità e di innocuità della produzione è il ricorso a certificatori esterni, i quali, già in parte impiegati non sono soddisfacenti per due ordini di ragioni:

- lavorano con norme non italiane quindi che non rispecchiano le esigenze del mercato italiano
- la procedura di certificazione è basata più su criteri burocratici che scientifici e non può essere impiegata per costruire su di essa la piena fiducia del consumatore.

Nella analisi che in ambito del Comitato Promotore si sono condotte a monte del presente progetto non sono state viste altre alternative e si è ritenuto che la presente proposta sia l'unica possibile. Nella seguente tabella si esegue un confronto (pro e contro) tra le due alternative: certificazione esterna e interna, dove per interna si intende eseguita in base ai criteri emergenti su presente progetto.

Tabella di confronto tra certificazione interna ed esterna

Parametro di valutazione	Certificazione esterna	Certificazione interna
Costi di investimento in ricerca	assenti	presenti
Costi di investimento per la struttura di servizio	assenti	presenti
Costi di esercizio	esterni	interni
Controllo sulla procedura	minimo	massimo
Accrescimento del know-how scientifico	nessuno	massimo
Conoscenza scientifica dei prodotti	nessuna	massima
Possibilità di distorsioni	elevata	minima
Base della certificazione	cartacea	scientifica
Proprietà delle tecnologie di base	nessuna	propria
Conoscenze da scambiare con altri enti	nessuna	piena disponibilità
Disponibilità di materiale divulgativo	limitata	piena
Sostegno della fiducia dei consumatori	nessuno	piena efficacia

N.B. in rosso sono marcati i pro per l'alternativa descritta in colonna, in nero i contro

E' evidente la presenza di numerosi benefici a fronte dell'investimento iniziale.



6. DEFINIZIONE DEI COMPETITORI E LA STIMA DEI POTENZIALI UTENTI

Non sono in corso né sono stati eseguiti nel passato progetti di ricerca analoghi alla presente azione immateriale e pertanto non possono essere identificati dei competitori.

Il servizio avrà un bacino di utenza iniziale di circa 50 imprese, situate nell'area di S. Maurizio. Queste sono le imprese che attualmente ricorrono a certificazioni eseguite all'estero con enti certificatori esteri.

La domanda potenziale è senz'altro più ampia e comprende sia le imprese del Distretto, che attualmente non certificano la propria produzione, ma che saranno spinte a farlo dallo spostamento della produzione verso la fascia più alta, sia imprese di rubinetteria di altri distretti, Lumezzane in primo luogo, fino ad una diffusione a livello nazionale.

Questo allargamento comporterà un raddoppio del bacino di utenza. Un altro incremento dello stesso ordine di grandezza, fino ad arrivare a circa 150 utenti abituali, si avrà con l'ingresso nel sistema delle imprese del valvolame e dei casalinghi. Si ritiene ragionevole che questo livello di utenza si raggiunga in 3 anni di esercizio.

7. LE MODALITA' DI GESTIONE ED EROGAZIONE DEL SERVIZIO

Trattandosi di una azione immateriale di ricerca la modalità di gestione avverrà secondo il modello a progetto, che prevede:

- la nomina di un capo progetto di adeguate caratteristiche professionali,
- l'organizzazione di un segretariato di progetto;
- la revisione periodica dei risultati del progetto da parte del proponente, cioè il Distretto del rubinetto;
- l'istituzione di un archivio di progetto;
- attivazione di contatti con altri enti produttivi (es. Distretto di Lumezzane) e normativi (es. UNI, NSF, National Standard for Food, USA).

A fine progetto, quando saranno raggiunti gli obiettivi (metodi analitici di identificazione della provenienza dei manufatti e livelli di sicurezza nelle emissioni) verrà intrapresa una azione di diffusione e di sensibilizzazione del pubblico ai problemi della contraffazione e della salute ad essa connessi. Inoltre verranno codificate le conoscenze tecniche così acquisite e conferite al costituendo Centro Servizi perché ne faccia la base scientifica di un sistema di

certificazione, inserito tra i servizi da offrire alle aziende che ricercano il miglioramento della qualità dei processi e dei prodotti attraverso l'innovazione.

Per attuare questo particolare servizio il Centro dovrà redigere una procedura che includa:

- i singoli passi della gestione dell'informazione relativa alla certificazione;
- i processi di erogazione della certificazione medesima;
- le modalità di gestione dell'informazione nei vari punti della catena di fornitura al fine di salvaguardare la riservatezza dei dati ed evitarne dispersioni.

8. LA STIMA DEI COSTI (DI INVESTIMENTO E DI GESTIONE) E DEGLI EVENTUALI RICAVI

I costi della presente azione immateriale sono complessivamente:

€ 1.600.000

Le spese sono effettuate presso le imprese del Distretto per il 33% circa e per il 67% dalle tre università piemontesi.

Le fonti di finanziamento sono così ripartite:

Ente finanziatore	Finanziamento €	Quota percentuale
Regione (Polo di Innovazione)	345.000	21.6% ⁽²⁾
Autofinanziamento delle imprese	345.000	21.6%
Autofinanziamento dell'università	425.000	26.6%
Enti locali	485.000	30.2%
TOTALE	1.600.000	100.0%

I ritorni di questo investimento in ricerca si produrranno nel Centro Servizi, il quale con uno start-up determinerà i costi effettivi di gestione del servizio e fisserà il regime tariffario.

² La percentuale è una media ponderata tra il 35% erogato alle PMI e il 15% erogato agli altri enti.



9. LA SOSTENIBILITA' DEI COSTI E LA COPERTURA FINANZIARIA

Poiché la natura della presente azione immateriale è quella di un progetto di ricerca, i concetti di bilanciamento tra costi e ritorni non sono applicabili. Lo schema di copertura economica e finanziaria è riportato peraltro al precedente paragrafo 8.

10. LA CONVENIENZA ECONOMICO-SOCIALE

In dettaglio i benefici per la collettività attesi dal raggiungimento pieno degli obiettivi del presente progetto sono:

- a) conservazione della competitività del complesso di conoscenze, tecnologie e capacità produttive, che costituiscono il Distretto Produttivo di S. Maurizio d'Opaglio.
- b) Impatto positivo sull'economia del Distretto e del Piemonte in generale. Poche cifre danno un'idea dell'importanza. L'Italia è il secondo paese produttore di rubinetterie con una quota di circa 15% del mercato mondiale, dopo la Germania che la precede di pochi punti percentuali. La dimensione economica di questa attività è enorme: il fatturato complessivo supera i 3 miliardi di Euro (di cui quasi 2/3 da esportazione) con un'occupazione di circa 15.000 addetti. La parte piemontese di questo complesso dà conto di circa 60% del tutto. Peraltro la produzione nazionale è minacciata dalle produzioni di paesi a basso costo di manodopera, con conseguente crisi produttiva, cui si reagisce (soluzione tampone) acquistando parti a basso costo dai paesi emergenti e incorporando queste ultime in prodotti nazionali. Per questo motivo al momento la crisi produttiva non trova corrispondenza nelle esportazioni e nei fatturati. La situazione non può essere sostenuta a lungo perché comporta la perdita di conoscenze e capacità personali e erode prima o poi la competitività complessiva, portando ad un declino anche dei fatturati e delle quote di mercato. Dopo questa analisi è chiaro che il presente progetto insiste proprio sull'aspetto cruciale della competitività, cioè sulla possibilità di difendere il mercato nazionale dall'ingresso di prodotti contraffatti e comporterà benefici economici e di salvaguardia del patrimonio tecnologico del Distretto, unica garanzia di competitività duratura e di prolungata redditività delle imprese.
- c) Impatto positivo sulla sfera della salute degli utenti e sulla sfera sociale in quanto mette in condizione di bloccare prodotti che non corrispondano a precisi criteri di sanità e di salvaguardia dell'ambiente naturale. A questo proposito è utile ricordare che i rubinetti contengono (e potenzialmente rilasciano) metalli pesanti, tra i quali spiccano cromo, nickel e piombo. I composti del cromo sono quasi tutti

cancerogeni, così come alcuni composti del nickel. Il nickel metallico ha effetti irritanti e allergizzanti per notevoli quote della popolazione, mentre il piombo, se assunto per lungo tempo anche in piccole dosi, provoca uno specifico avvelenamento. L'eventuale rilascio di questi metalli dipende dalle tecnologie di produzione dei rubinetti, dai materiali impiegati e simili, in definitiva dipende anche dal luogo di provenienza. Riuscire ad identificarlo con metodo chimico, possibilmente rapido e sicuro, può aumentare di molto la protezione offerta agli utilizzatori ed ai fruitori dei beni ambientali.

Gli aspetti sociali positivi sono collegati principalmente alla protezione della occupazione e del reddito consentita dall'aumento della competitività. Non sono previsti costi per la collettività.

11. LE PROCEDURE

Non si prevedono aspetti amministrativi e procedurali di una certa rilevanza a carico della presente azione immateriale, né si prevedono particolari criticità.

12. IL CRONOPROGRAMMA E LE SCADENZE TEMPORALI

La durata totale del progetto è prevista in 36 mesi. Nel seguente diagramma sono precisati i termini temporali delle azioni principali in cui il progetto si articola. Che in dettaglio sono.

A. Coordinamento

Nell'ambito del coordinamento vengono eseguite tutte le azioni riguardanti il regolare andamento del progetto, quali periodiche revisioni dei risultati e azioni correttive in presenza di scostamenti dal programma.

Inoltre vengono identificate le linee di prodotto da mettere a confronto, che siano rappresentative delle varie produzioni (rubinetti e valvole) e delle tipologie commerciali (alta e bassa gamma).

B. Tossicità acqua

Per determinare la tossicità cronica (a bassa concentrazione per tempi prolungati, come consegue dall'uso normale delle acque di rubinetto) sono da determinare con test in vitro e in vivo gli effetti dei seguenti metalli:

Rame	(Cu)
Zinco	(Zn)
Nikel	(Ni)
Piombo	(Pb)
Cromo	(Cr)
Selenio	(Se)



I risultati saranno convertiti in un profilo di rischio nell'uso dei manufatti rapportando i risultati alle norme vigenti, al quantitativo cumulato di elementi tossici emessi nell'ambiente durante la vita del prodotto, al fondo naturale (ad es. nelle acque di fiume) delle sostanze determinate, alle soglie di non effetto.

C. Analisi dei rubinetti

Il materiale di cui sono composti i pezzi dovrà essere campionato sia nella massa, sia nello strato superficiale (nichelatura e cromatura) per darne la composizione media. Lo scopo di questa azione è identificare eventuali sostanze idonee ad essere impiegate come traccianti per riconoscere la provenienza delle produzioni.

Si impiegheranno tecniche microscopiche (ottiche e elettroniche) per identificare zone critiche di morfologia superficiale dei manufatti, e le caratteristiche micrografiche su sezioni trasverse del rivestimento.

Con la microsonda a raggi X saranno determinati i profili normali alla superficie della concentrazione di alcuni elementi traccianti.

Saranno eseguite caratterizzazioni meccaniche dei materiali costituenti i manufatti: modulo elastico, carico a rottura, resilienza, prova a fatica.

Analisi organica dei polimeri impiegati per guarnizioni e altre parti non metalliche dei manufatti e dei materiali da imballaggio

I risultati delle precedenti misure saranno impiegati per:

- identificare le differenze tra alta gamma e bassa gamma
- identificare una impurezza guida per poter distinguere i due tipi di produzione tramite analisi chimica.

D. Validazione

La validazione dei metodi avverrà ripetendo tutte le operazioni previste dalle azioni delle parti B e C sopra descritte. Le analisi chimiche sui singoli campioni saranno ripetute per determinarne la significatività statistica. E' previsto che la validazione sia eseguita sotto il controllo di un ente diverso da quello che ha messo a punto il metodo.

E. Conferimento al Centro Servizi

Il presente progetto fornisce contenuto tecnico alla costituzione del Centro Servizi, rendendo disponibili le conoscenze sui prodotti, sulle tecnologie di produzione e sull'interazione tra questi, la salute umana e l'ambiente, determinate dalla parte chimica del progetto, perché siano convertite in servizi tempestivi e facilmente accessibili alle PMI.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
A- COORDINAMENTO	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
B – TOSSICITA' ACQUA		■	■	■	■	■	■	■				
C-ANALISI RUBINETTI		■	■	■	■	■	■	■				
D-VALIDAZIONE									■	■	■	■
E-CONFERIMENTO CENTRO SERVIZI							■	■	■	■	■	■
TRIMESTRE	■											

