

## 2. ANALISI DEI MEZZI IMPIEGATI E DEI RISULTATI CONSEGUITI NEL P.O. RICERCA 1994-'99

### 2.1 LE STRATEGIE DI INTERVENTO POSTE IN ESSERE

Il Ministero dell'Università e della Ricerca Scientifica e Tecnologica (MURST) è stata l'istituzione responsabile dell'attuazione del **Programma Plurifondo "Ricerca, Sviluppo Tecnologico ed Alta Formazione"** per il periodo 1994 – 1999, intervento programmatico che ha proseguito l'esperienza in parte già condotta con il P.O. Ricerca 1989-1993 e con il PIC STRIDE 1991-93, dei quali ereditò la competenza a seguito dello scioglimento dell'Intervento Straordinario del Mezzogiorno.

L'elaborazione strategica del Programma 1994-99 ha preso l'avvio dall'analisi dei fattori ostativi che mantenevano elevati i divari di sviluppo del Mezzogiorno d'Italia rispetto al resto del Paese e dell'Europa. Tra le variabili critiche individuate, in particolare si sono considerate la deficitaria presenza nel Mezzogiorno di risorse umane dedicate alla ricerca (13,4% del totale nazionale); una spesa per l'istruzione superiore che, rapportata al PIL, risultava ampiamente inferiore (0,52%) a quella di altri paesi industrializzati; un tasso di abbandono universitario (67,3%) che si collocava fra i più alti registrati in Europa e che si affiancava ad un forte congestionamento degli Atenei meridionali e ad una sostanziale carenza di discipline tecnico-scientifiche.

Partendo da questa analisi, il MURST ha attivato mirati strumenti di sostegno che incidessero a fondo sulle fragilità strutturali del Mezzogiorno. Si è inteso operare, da un lato, per favorire lo sviluppo di competenze e professionalità altamente qualificate nei settori trainanti per lo sviluppo e per l'occupazione. Al contempo si pose particolare attenzione al rafforzamento di tutte le diverse reti scientifiche operanti nel territorio meridionale (le università, i centri di ricerca e le imprese).

Tra le finalità perseguite, ha rivestito una particolare importanza il sostegno dei livelli occupazionali nelle regioni dell'obiettivo 1, attraverso iniziative coordinate tra università, imprese ed enti locali, nonché dall'alta qualificazione delle risorse umane dedicate alla ricerca e all'innovazione.

Il Programma Operativo è stato articolato in 3 sottoprogrammi (suddivisi a loro volta in misure), connotati da una reciproca integrazione funzionale e completato da un quarto sottoprogramma dedicato alle attività di accompagnamento:

- Il **sottoprogramma I – “Alta formazione e relative infrastrutture”** è stato finalizzato a rafforzare la formazione di livello superiore, nonché la qualità ed il numero delle strutture rivolte alla ricerca ed alla didattica, orientando il sistema scientifico-tecnologico del Mezzogiorno alle esigenze di sviluppo sociale ed economico.
  - Il **sottoprogramma II – “Ricerca e innovazione”**, è stato dedicato al sostegno dell'interscambio e della collaborazione tra industria e ricerca pubblica, attraverso lo sviluppo della capacità innovativa nel settore imprenditoriale.
- Il **sottoprogramma III – “Diffusione dell'innovazione e sviluppo territoriale”**, calato su esigenze specifiche del territorio, è stato orientato ad attività mirate alla realizzazione di una rete di cooperazione tra centri tecnologici e imprese.

## 2.2 LE RISORSE MOBILITATE

Al P.O. inizialmente sono state assegnate risorse comunitarie così distribuite:

- 600 MECU di contributi FESR, che partecipano al finanziamento di interventi con una aliquota media del 60%;
- 184 MECU di contributo FSE, che cofinanzia al 75% interventi nel campo dell'Alta formazione.

A seguito delle *performances* di spesa fatte registrare nel corso del biennio 1997-98, in particolar modo nella Misura I.1 – Alta Formazione, al Programma, sono state assegnate risorse aggiuntive FSE, rivenienti da altre forme di intervento che mostravano ritardi di attuazione. Si tratta di 37 MECU di contributo FSE (di cui circa 28 MECU da destinare ad interventi nella Regione Campania).

La Decisione vigente C(98)3970 del 14/12/98, che recepisce l'incremento del contributo FSE, sviluppa un investimento complessivo pari a 1307,76 MECU, di cui 256,13 da destinare ad interventi di Alta Formazione.

In particolare, il peso delle azioni a favore della Formazione di eccellenza tende a crescere all'interno del P.O., per effetto di un complesso di iniziative aggiuntive nel campo della formazione di alto livello valutabile in circa 100 miliardi di lire. L'estendimento previsto va a rinforzare in particolare la Misura I.1 – Alta Formazione, ma anche le Misure II.3. - Alta qualificazione per la ricerca industriale e III.2 – Formazione per il trasferimento tecnologico.

Un raffronto dinamico della pianificazione finanziaria del P.O., dalla sua prima versione fino ad oggi, consente di individuare i punti di forza e le criticità emerse nel primo quinquennio di attuazione.

In relazione all'articolato programmatico, si rileva la capacità di assorbimento dimostrata dal Sottoprogramma I – Alta formazione e relative infrastrutture, il quale è passato da una copertura originaria del 29,5% degli investimenti complessivi del P.O. all'attuale 44,2%. In particolare la Misura I.2 – Infrastrutture universitarie, ha aumentato la sua dotazione di oltre il 60%.

Un'altra Misura che si è andata rafforzando è la II.1 – Centri di ricerca, (che dal 14,8% originario attualmente gode di una dotazione pari al 26,5% del totale), dimostrando una apprezzabile capacità di integrazione con il tessuto produttivo meridionale, soprattutto per quel che riguarda i programmi coordinati dall'ENEA e dall'INFM.

Gli interventi di rimodulazione apportati al P.O. sono andati, invece, a ridimensionare soprattutto la Misura II.2 – Ricerca industriale, che ha risentito della scarsa capacità delle imprese meridionali di proporre progetti innovativi fondati sulla R&S. In particolare, scarsamente efficaci ed appetiti si sono rivelati gli strumenti messi a disposizione dal Fondo Speciale di Ricerca Applicata a valere sulla Legge 46/82.

## 2.3 I RISULTATI CONSEGUITI ED I PRINCIPALI FATTORI CHE HANNO INCISO SULL'ATTUAZIONE E L'EFFICACIA DEGLI INTERVENTI

Il P.O. Ricerca, Sviluppo Tecnologico ed Alta Formazione negli ultimi 24 mesi ha dimostrato un *trend* di attuazione capace di assicurare *performances* e risultati che si allineano ai livelli obiettivo del Quadro Comunitario di Sostegno e che consentono di formulare previsioni ottimistiche circa il completamento del Programma alla sua naturale scadenza. Tale considerazione è sostenuta dai risultati di gestione che sono andati maturando nel corso delle ultime annualità. Sotto il profilo delle realizzazioni significativi risultano alcuni indicatori fisici delle principali opere ed attività realizzate. Essendo rilevati a fine '98 tali indicatori riferiscono

solo parzialmente delle potenzialità operative del P.O. in corso, tuttavia forniscono un quadro sinteticamente rappresentativo delle azioni poste in essere.

Per quel che concerne il potenziamento delle dotazioni strutturali e tecnico scientifiche delle strutture di Alta Formazione, gli interventi hanno riguardato 20 Atenei relativamente al completamento di 13 Sedi Universitarie e alla realizzazione di 16 Centri Linguistici, nonché la realizzazione di 2 Collegi Universitari.

Ampie e articolate le azioni di Alta Formazione tra cui si segnalano: l'attivazione di 373 corsi triennali di Diplomi Universitari che hanno fatto registrare 8217 iscritti di cui 4260 donne (52%); l'assegnazione di 4.900 posti di dottorato di ricerca coperti per il 51% circa da donne e di 2.028 borse post laurea e post dottorato, di cui il 60% attribuite a donne; l'avvio di 6 progetti di orientamento, che si sviluppano dalla fase di entrata fino a quella di uscita dal percorso universitario, allo scopo del collegamento con il mercato del lavoro.

In particolare, con riferimento ai dottorati di ricerca, si segnala che l'impulso impresso dal P.O. ha consentito di riequilibrare il gap quantitativo originariamente esistente tra Mezzogiorno e Centro-Nord. Infatti, attraverso il programma, sono stati attivati 1.163 posti aggiuntivi di dottorato, che sono stati consolidati diventando posti ordinari.

Tra le più qualificanti iniziative di ricerca, innovazione e trasferimento tecnologico vi sono gli 82 progetti coordinati da primari Centri di Ricerca e Innovazione, (condotti in molti casi, in cooperazione con le PMI locali), e i 167 progetti di ricerca industriale che vedono come dirette protagoniste imprese di piccola e media dimensione.

Tra i progetti specificatamente finalizzati al trasferimento tecnologico si segnalano 11 iniziative (di cui 5 condotte con copertura multiregionale) e 35 progetti, realizzati in 10 Parchi Scientifici e Tecnologici del Mezzogiorno fortemente connotati da una ampia integrazione con il tessuto produttivo locale.

Risultati particolarmente significativi sono stati raggiunti da alcuni progetti, come il D.I.T. (Diffusione Innovazione Tecnologica) delle Camere di Commercio. Attraverso di esso è stata erogata assistenza tecnica a circa 2000 imprese, sono stati effettuati 570 *check-up* aziendali, sono stati evasi 7000 quesiti da parte di un servizio informativo, sono stati svolti 22 corsi per quadri aziendali, sono state realizzate 400 giornate di formazione specialistica e due corsi di formazione a distanza.

Relativamente agli indicatori di impatto in termini occupazionali delle attività cofinanziate dal FSE, si evidenzia che il MURST reperisce informazioni utili direttamente dalle Università e/o Enti che attuano gli interventi e che eseguono tale indagine. Nell'ambito della Misura I.1 tali risultati, insieme con una serie di elementi, utili, tra l'altro, per la valutazione qualitativa delle attività cofinanziate, vengono esposti, se disponibili, in un formulario, predisposto dal MURST, che i soggetti attuatori trasmettono annualmente contestualmente alla rendicontazione finanziaria.

Le informazioni attualmente disponibili, pur non consentendo una analisi strutturata e completa dei dati, considerato anche che la maggior parte degli interventi non sono ancora conclusi, danno indicazioni generalmente positive dei risultati conseguiti.

I primi cicli di Diplomi Universitari conclusi presso l'Università di Catania, fanno rilevare un tasso di occupazione del 67%, nell'ambito dei Dottorati la percentuale di occupati risulta essere del 65%.

Per altro, da una indagine condotta sui formulari di presentazione dei dottorati di ricerca del XIII ciclo, ammessi a cofinanziamento, si è riscontrato che, in generale, il 60% dei dottori di ricerca ha trovato occupazione in settori coerenti con il titolo conseguito, ad un anno circa dalla fine dei

corsi. Informazioni puntuali potranno emergere oltre che dalle prossime rilevazioni, anche dall'indagine sugli esiti occupazionali in corso di realizzazione

#### 2.4 GLI ASPETTI CRITICI DELL'ESPERIENZA E LE INDICAZIONI PER LA NUOVA FASE PROGRAMMATORIA

Quanto sopra descritto evidenzia indubbiamente un percorso progressivamente virtuoso del P.O.M., che ha acquistato via via contenuti strategici e una capacità operativa che all'inizio sono apparsi carenti.

Con tutto ciò il MURST è consapevole che nella fase programmatica che si apre è necessario introdurre un salto di qualità rispetto all'esperienza pregressa.

Tale esigenza, che ha già scandito gli step della formulazione del presente programma, si sintetizza in questi aspetti:

- un'analisi approfondita del contesto scientifico e tecnologico del Mezzogiorno deve essere posta alla base del quadro strategico che fonda le scelte del Programma. Questo è avvenuto ed ha consentito all'Amministrazione di definire una strategia molto più coerente che non nel passato con gli obiettivi propri della politica strutturale dell'Unione Europea. La costante attenzione agli indirizzi dettati dal COM 275 e alle disposizioni dei nuovi Regolamenti dei fondi strutturali è stata possibile per il solo fatto che l'elaborazione delle scelte programmatiche ha preso avvio nel novembre 1998, sotto la spinta del seminario di Catania organizzato dal Ministero del Tesoro, Bilancio e Programmazione Economica. Per eludere il rischio di proporre al cofinanziamento comunitario interventi ordinari, pratica che ha caratterizzato in parte il P.O.M. 1994-'99, si deve far partire tempestivamente il processo di programmazione.
- la qualità della programmazione si fonda anche su un quadro di scelte condivise da parte dei molteplici attori, pubblici e privati, interessati al programma. L'espletamento della concertazione, sia istituzionale che economico-sociale, ha costituito un asse fondante tutto il processo di programmazione. Le amministrazioni centrali e regionali e tutti i partner economico-sociali sono stati gli interlocutori costanti del MURST nella messa a punto della strategia descritta dapprima nel rapporto interinale, quindi nel PON ed, infine, nel complemento di programmazione. Questo stretto raccordo con tutti i partner rappresenta un'indubbia rottura con il passato, quando gli interlocutori privilegiati dall'Amministrazione sono stati per lo più gli Enti pubblici di ricerca. Una strategia condivisa non solo descrive scelte coerenti con i bisogni dei diversi settori, dei diversi attori, dei diversi territori. Essa crea i presupposti perché le opzioni del programma trovino una domanda sensibile e, quindi, la possibilità di un avvio efficiente del processo attuativo. Il retaggio del passato insegna quanto questo aspetto sia importante, non solo perché consente di avviare positivamente l'implementazione del programma, ma perché evita di concentrare l'attenzione dell'Amministrazione sul perseguimento spasmodico di avanzamenti finanziari, col paradosso di porre in secondo ordine le considerazioni sulla qualità delle azioni poste in essere e sui relativi "out-come";
- il ricorso costante e prevalente a procedure concorsuali per l'attuazione del programma, senza definire misure "a destinazione vincolata" a favore di particolari soggetti realizzatori. Programmare per obiettivi, e non per Enti, costituisce un orientamento ormai consolidato per il MURST, che in tal modo intende promuovere una maggiore cooperazione tra istituzioni ed imprese e rafforzare le relazioni che innestano il sistema innovativo meridionale. Attraverso un tale approccio, inaugurato seppure con limiti e ritardi nella stagione 1994-'99 attraverso i progetti *cluster* e con alcune iniziative di alta formazione, l'Amministrazione intende socializzare l'orientamento innovativo nelle piccole e medie imprese del Mezzogiorno, stimolando la ricerca interna, seppure con l'apporto e la cooperazione di centri di competenza scientifica e tecnologica esterni;
- la valutazione in itinere sul P.O.M. ha inoltre messo in risalto come l'approccio *bottom-up*, che pure era riconoscibile al 50% degli interventi programmati nella stesura originaria del Programma, sia stato in

fase di attuazione progressivamente ridimensionato in termini di risorse fino a ridursi al 30% del totale. Questa evoluzione penalizzante per gli interventi più rispondenti allo sviluppo del territorio è stata determinata da due fattori concomitanti:

- ✓ la debolezza della domanda e della capacità progettuale che sono in grado di esprimere i soggetti meridionali, e soprattutto le piccole e medie imprese, soprattutto in tema di innovazione e trasferimento tecnologico;
- ✓ la scarsa incisività dell'azione politica e di sensibilizzazione, che è stata realizzata nella passata stagione programmatica.

Proprio su questo ultimo aspetto il MURST ha deciso di operare, attraverso il PON 2000-2006, con misure più efficaci ed in grado di coinvolgere fin dalle prime fasi di programmazione, soggetti attori rappresentativi delle esigenze locali, attraverso adeguate azioni di concertazione, che contribuissero a meglio tarare gli interventi della nuova programmazione, istituzioni e organismi.