

## INDICE

▪ Introduzione	Pag.	1
▪ Visione organizzativa della U.O.C. di cardiocirurgia	“	4
▪ Mission	“	4
▪ Le quattro prospettive della Balanced Scorecard	“	6
○ Ottimizzazione degli assetti intangibili	“	6
○ Prospettiva interna	“	8
○ Prospettiva finanziaria	“	11
○ Prospettiva del paziente/cliente	“	12
▪ Conclusione	“	14
▪ Bibliografia	“	15
▪ Tabelle:		
○ Tabella 1	“	17
○ Tabella 2	“	17
▪ Appendici		
○ 1 – Innovazione	“	18
○ 2 – Meritocrazia	“	20
○ 3 – Ricerca	“	22

## INTRODUZIONE

Nel corso degli ultimi 20 anni la Cardiocirurgia ha attraversato un profondo cambiamento. Da chirurgia di frontiera riservata a pochi centri, con liste d'attesa interminabili ed elevate percentuali di mortalità operatoria si è trasformata in specialità con diffusione capillare sul territorio nazionale, presente sia in strutture pubbliche che private-convenzionate, con risultati operatori confrontabili a quelli dei paesi anglosassoni, storicamente pionieri e leader della specialità. L'introduzione del sistema DRG con il D.L. 502/92 è stato il motore di questa evoluzione: il numero degli ospedali dotati di cardiocirurgia è arrivato in poco tempo a 101 (censimento 2005 della Società Italiana di Cardiocirurgia - SICHH) e la conseguente competitività tra i centri ha determinato la scomparsa delle liste d'attesa e l'aumento del valore medio della qualità assistenziale. Nel frattempo anche la consapevolezza del paziente è aumentata, sia a riguardo delle tecniche chirurgiche che dei risultati attesi, con conseguente redistribuzione della casistica operatoria verso i centri percepiti come qualitativamente migliori, particolarmente in quelle regioni che hanno interpretato la nuova normativa in senso estremamente "liberale" (es. Lombardia).

Il D.L. 502/92 e le successive integrazioni hanno inoltre avviato profonde modifiche nell'organizzazione ospedaliera. Usare il termine azienda, per gli ospedali, ha comportato una rivoluzione concettuale importante alla quale sono seguiti sforzi organizzativi per dimostrare che quel concetto di azienda non poteva essere solo un "vestito" diverso che gli ospedali ed i servizi sanitari in genere avrebbero indossato, ma un modo differente di organizzare ed impiegare le risorse umane nell'erogazione dei servizi alla persona.

Il cambiamento sta passando attraverso percorsi difficili, nei quali le diverse figure professionali hanno dovuto prima comprendere e poi adeguare i propri pensieri, il proprio modo di essere, il proprio modo di lavorare, per essere parte attiva dell'azienda ospedaliera che ha come impegno non di ottenere risultati economici, ma di produrre o erogare beni e servizi. In questo contesto il dirigente medico di secondo livello dovrebbe distinguersi nettamente dal primario luminare del secolo scorso, totalmente dedito alla pratica clinico-chirurgica personale ed unico riferimento autorevole della struttura. Le qualità manageriali richieste attualmente implementano e completano l'abilità professionale del dirigente, che deve essere in grado di collocare e concordare la propria

visione strategica di sviluppo della U.O. con la visione più vasta della dirigenza dell'azienda ospedaliera. Il dirigente medico di secondo livello dovrebbe inoltre essere in grado di gestire le problematiche relative all'attività di ricerca (pianificazione di studi clinici, adesione a bandi nazionali ed internazionali, creazione e gestione di progetti di ricerca, comunicazione del messaggio scientifico) in modo indipendente integrandole con la prativa clinica al fine di ottenere un costante miglioramento della sua qualità.

In questo elaborato è stata esposta la gestione strategica di una U.O. di cardiocirurgia utilizzando la scheda di valutazione bilanciata (balanced scorecard) sviluppata da Ropert Kaplan e David Norton nel 1992.

La balanced scorecard è uno strumento di supporto nella gestione strategica dell'impresa che permette di tradurre la missione e la strategia in un insieme coerente di misure di performance, facilitandone la misurabilità.

E' stata inoltre analizzata la situazione contingente della U.O.C. di cardiocirurgia dell'Azienda Ospedaliera- Polo Universitario – Ospedale Luigi Sacco di Milano, con particolare attenzione alla prospettiva finanziaria della balanced scorecard, ed è stata proposta una visione organizzativa alternativa al fine di:

- migliorare la produttività riducendo i costi,
- ottimizzare l'impiego delle risorse mediche,
- incrementare il valore per il paziente e per la società.

E' stata inoltre proposta una strategia per integrare l'attività di ricerca nella pratica clinica.

## VISIONE ORGANIZZATIVA DELLA U.O. COMPLESSA DI CARDOCHIRURGIA

Nella strategy map (Kaplan/Norton) allegata è riportata la gestione strategica della U.O.C. di cardiocirurgia. Vengono di seguito analizzate la *mission* e le quattro prospettive della *balanced scorecard*.

### I. Mission

La mission è rappresentata da:

costante miglioramento della qualità assistenziale cardiocirurgica utilizzando lo strumento del bilancio sociale

La qualità assistenziale cardiocirurgica è il risultato finale di un insieme di processi che si intrecciano ed intersecano tra loro (capacità di governo, capacità tecnica, uso razionale delle risorse, capacità d'innovazione, attenzione alla sicurezza) e che trova nella job description (documento che tenuto conto dell'organizzazione, delle competenze professionali e della tipologia del paziente descrive "chi fa cosa") la propria formalizzazione.

La job description deve essere interpretata come un momento di crescita professionale, di tutoraggio e di capacità di assegnare compiti e mansioni alle persone che possono farsi garanti del buon esito del trattamento chirurgico proposto. E' quindi contemporaneamente un documento meritocratico e di equità sociale. Resta infatti sempre molto aperto il tema della capacità della dirigenza di indirizzare le scelte dei professionisti verso protocolli diagnostico-terapeutici il più appropriati ed efficaci possibili, sulla base di competenze tecnico-scientifiche provate e dimostrate, al fine dell'ottenimento del miglior risultato possibile per il paziente e quindi per la società.

Il bilancio sociale è uno strumento normalmente utilizzato su scala aziendale ma le cui caratteristiche possono essere di estrema importanza per la comunicazione, il monitoraggio e la rendicontazione della gestione responsabile di un'U.O. Il bilancio sociale può fornire consapevolezza relativamente alla mission della U.O., ai progetti e programmi

di miglioramento, favorendo la gestione dell'organizzazione nell'ottica della soddisfazione delle legittime richieste di tutti gli stakeholder, attraverso la ricerca dei benefici che permettano di mantenere competitività nel lungo periodo. Avere ben chiara la storia dell'U.O e la sua struttura organizzativa, ma anche la mission, la sua ragion d'essere, e i valori di riferimento a cui essa si ispira aiuta gli stakeholder interni a comprendere meglio qual è la complessità della realtà in cui operano, e quale il loro ruolo all'interno dell'U.O. Conoscere la mission ed i valori di riferimento rafforza il grado di consapevolezza degli operatori interni nei confronti del loro ruolo, ne aumenta la motivazione ed il livello di fidelizzazione. Il bilancio sociale inoltre rende conto di tutte le iniziative rivolte alle risorse umane, come i corsi d'aggiornamento e di formazione, oltre a promuovere la comunicazione interna. Si tratta quindi di attuare un sistema attraverso il quale ogni parte sia funzionale a tutta l'U.O., e in cui venga radicata e attuata quella politica di scambio di buone prassi, che porta al miglioramento continuo della qualità reale.

Come già accennato il bilancio sociale è anche ottimo strumento di comunicazione, ed in questo senso diventa la migliore opportunità per l'U.O. di instaurare un rapporto e un dialogo costruttivi con gli stakeholder esterni (cardiologi, medici di medicina generale, altre aziende ospedaliere non dotate di cardiocirurgia, i pazienti stessi attraverso internet). L'U.O. ha la concreta possibilità di farsi conoscere, di far sapere ciò che realmente fa, quali servizi offre; servizi che, per mancanza di strategie informative adeguate, spesso sono ignorate proprio da chi ne dovrebbe usufruire. Il bilancio sociale offre la possibilità di colmare queste lacune informative e fornisce, inoltre, la concreta possibilità di contatto tra l'U.O. e gli stakeholder esterni. L'U.O. può sapere quali sono le effettive necessità dei beneficiari delle sue attività, ed eventualmente modificare le sue strategie in base agli input ricevuti (cambiamento della patologia, comunicazione dei risultati di follow-up), mentre i beneficiari possono far sentire la loro voce, esprimere giudizi sull'operato e sui risultati ottenuti, e sentirsi nello stesso tempo ascoltati, con un conseguente aumento di stima e fiducia nei confronti di chi mostra un reale interessamento verso le opinioni provenienti dall'esterno. Il confronto tra obiettivi programmatici e risultati realmente raggiunti, che deve costituire il filo conduttore di tutta l'attività dell'U.O. controllata dal bilancio sociale, contribuisce ancor di più ad aumentare la fiducia ed il livello di qualità percepita dell'U.O., che mostra di mettersi in gioco, di volere valutare in modo oggettivo il suo operato davanti alla collettività.

## II. Le 4 prospettive della balanced scorecard

### 1. Ottimizzazione degli assetti intangibili

Tale prospettiva comprende il capitale umano, il capitale informativo ed il capitale organizzativo. Il dirigente deve prendere atto della situazione esistente nell'U.O., analizzarne le caratteristiche di performance e rilevarne le criticità col fine di programmare cambiamenti migliorativi (Appendice 1- Innovazione)

La gestione del capitale umano deve essere caratterizzata da una impostazione prevalentemente meritocratica (Appendice 2 Meritocrazia), dinamica, con opportunità di crescita per tutto il quadro dirigenziale rapportata al valore d'ingresso, alla facilità d'apprendimento, alla dedizione professionale ed ai risultati ottenuti. I criteri valutativi devono essere trasparenti, condivisi da tutti i dirigenti e sottoposti a revisione periodica. Gli stessi concetti devono essere applicati al personale infermieristico col fine di poter utilizzare al meglio le specifiche competenze professionali, integrandole con quelle della dirigenza medica sia in ambito clinico che di ricerca. La numerosità dei dirigenti medici e del personale infermieristico deve essere rapportata alle caratteristiche strutturali dell' U.O. (numero di sale operatorie, letti di degenza, letti di terapia intensiva post-operatoria) che rientrano nel ventaglio delle variabili che determinano il ricambio dei pazienti e quindi il carico dell'attività assistenziale. All'interno della U.O.C. di cardiocirurgia dell'Ospedale Luigi Sacco di Milano la ridistribuzione del capitale umano nell'ambito dei tre reparti attraverso cui il paziente transita durante il ricovero (degenza, blocco operatorio, terapia intensiva) e' riportata nella tabella 1.

Bisogna ricordare che il reparto di degenza e la sala operatoria afferiscono all'U.O.C. di cardiocirurgia e che la terapia intensiva post-operatoria e' una U.O.C. a se stante. Entrambe le U.O. complesse infine fanno parte (figura 1), con la U.O.C. nefrologia e dialisi, del Dipartimento Cardio-Nefro-Vascolare, nel quale non e' contemplata l'U.O.C. di cardiologia. Il dato più significativo che emerge dall'analisi della tabella 1, che riguarda il personale afferente alle U.O. complesse di cardiocirurgia e di terapia intensiva post-operatoria, e' che la logica dipartimentale, alla base della buona gestione ospedaliera col fine di ottimizzare le risorse minimizzando gli sprechi, e' stata completamente disattesa. Ciascuna U.O.C. si comporta come un organismo a se stante, creando una vasta sovrapposizione di competenze (più persone fanno la stessa cosa nello stesso momento)

con conseguente ridondanza di dirigenti medici di primo livello e di infermieri afferenti alle singole U.O.

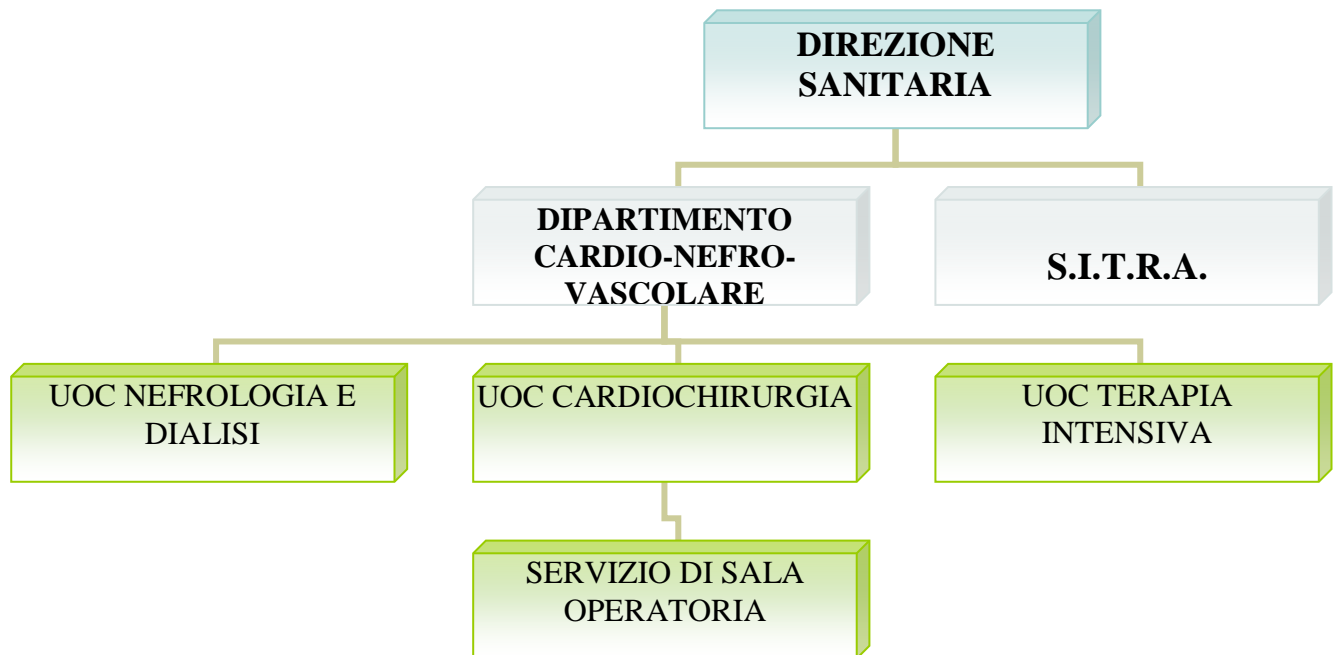


Figura 1: Organigramma Dipartimento Cardio-Nefro-Vascolare.

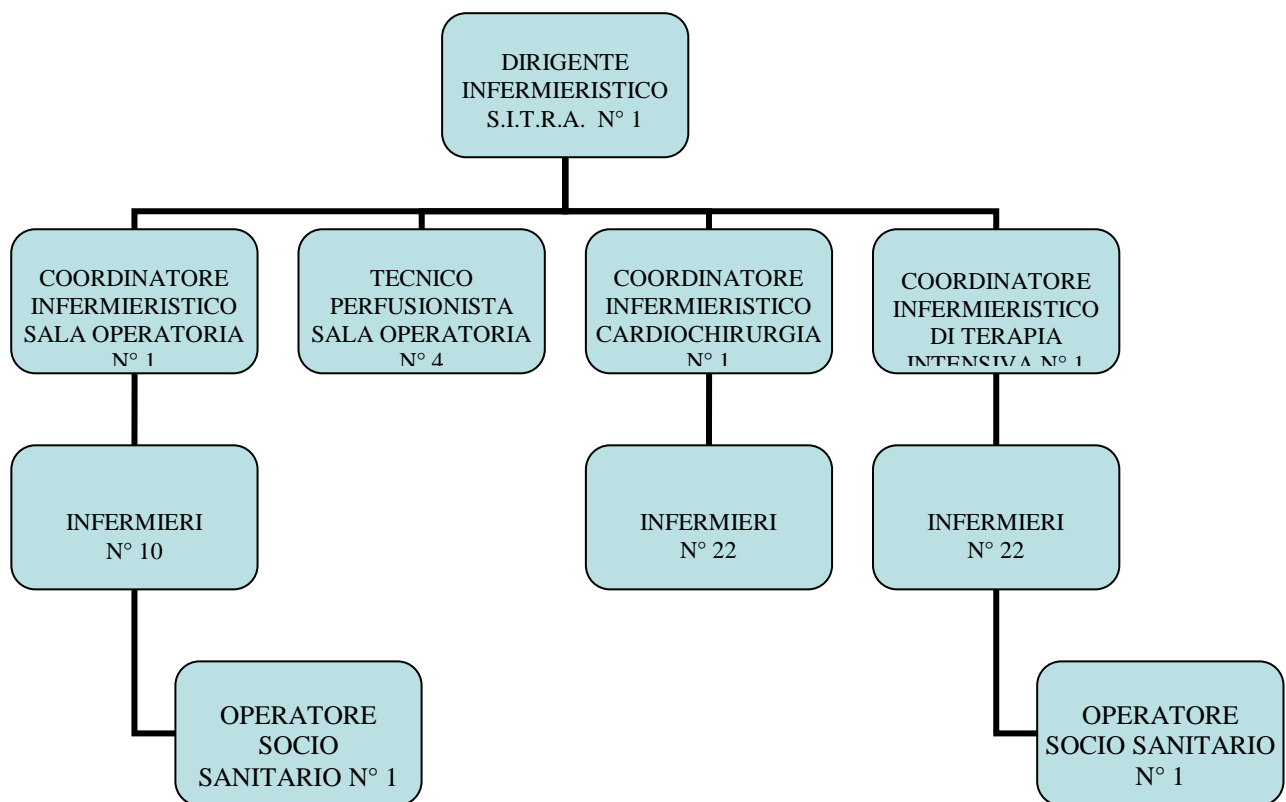


Figura 2: Organigramma personale infermieristico delle unità operative afferenti all'UOC di Cardiochirurgia e Terapia intensiva.

Una riorganizzazione tesa ad ottimizzare le risorse del capitale umano dovrebbe ridurre il numero dei dirigenti medici di primo livello dell'U.O. di cardiocirurgia non sostituendo il personale candidato a pensionamento per raggiunti limiti d'età e riorganizzando progressivamente i turni di guardia notturni in modo da evitare la sovrapposizione del cardiocirurgo con l'anestesista. Analogamente il personale infermieristico non dovrebbe essere utilizzato solo all'interno di ogni singola U.O. ma, seguendo la logica dipartimentale, anche allocato in altre U.O. del Dipartimento sulla base delle esigenze contingenti, riducendo così la numerosità complessiva (figura 2).

Il capitale informativo è di essenziale importanza al fine dell'analisi di performance del l'U.O. nel suo complesso e di ogni singolo dirigente, da attuare prevalentemente ma non esclusivamente sulla base di indicatori robusti come la mortalità operatoria e l'incidenza di complicanze peri-operatorie, rapportati al "case load" ed alle caratteristiche cliniche peri-operatorie dei pazienti. Ne deriva l'enorme importanza che riveste la presenza di un database istituzionale interfacciabile con i database EACTS (European Association for Cardio-Thoracic Surgery) e SICCH (Società Italiana di Cardiocirurgia), al fine di consentire, oltre all'analisi dei dati, la condivisione degli stessi per l'elaborazione di cardiac surgical reports locali, nazionali e internazionali.

La rapidità e la facilità di accesso ai dati clinici dei pazienti, lo scambio di informazioni attraverso una rete istituzionale ed interdipartimentale e la possibilità di un costante aggiornamento scientifico (e-learning) rappresentano le ulteriori caratteristiche imprescindibili del capitale informativo.

Il capitale organizzativo deve essere prevalentemente rivolto a stimolare il lavoro di squadra attraverso la condivisione degli obiettivi ed il rispetto delle competenze specifiche. Nell'ambito dell'U.O. di cardiocirurgia è essenziale, oltre che condividere ed avallare i processi decisionali delle differenti figure professionali (cardiocirurgo, cardio-anestesista, cardiologo) anche discutere periodicamente e collegialmente gli outcomes nel contesto dei MMMs (Morbidity and Mortality Meetings), al fine d'evitare critiche striscianti in caso di criticità emergenti, potenziale fonte d'indebolimento della compattezza del gruppo dirigenziale medico.

## 2. Prospettiva interna

Organizzare e distribuire servizi terapeutici ai pazienti e quindi alla società.



La U.O. di cardiocirurgia dovrebbe essere strutturata per poter fornire ai pazienti, e quindi alla società, il maggior numero di interventi possibile, nel rispetto degli standard di qualità e in accordo con la prospettiva finanziaria. Al fine del reclutamento della casistica operatoria attraverso lo strumento del bilancio sociale, il paziente, e quindi la società, prende conoscenza dell'esistenza della U.O., delle sue caratteristiche, vi si affida, ne riceve il trattamento previsto e confronta le aspettative con il risultato finale. Durante il percorso all'interno della struttura il paziente viene fidelizzato, rappresentando esso stesso fonte di advertising al termine dell'iter ospedaliero.

Stabilire ed utilizzare le relazioni con i pazienti e con la società

L'analisi e la diffusione degli outcomes e del portfolio procedurale della U.O. attraverso comunicazioni congressuali, pubblicazioni scientifiche, accesso alla stampa di settore, conferenze, ed ogni altro strumento di comunicazione attendibile, rappresentano l'interfaccia con gli stakeholder esterni, fondamentali per il mantenimento e l'espansione della popolazione chirurgica afferente.

Sviluppare e diffondere nuovi processi terapeutici. L'importanza della ricerca

L'U.O. ha il compito di aggiornare costantemente i propri processi terapeutici attraverso l'analisi degli outcomes interni ed il confronto con gli standard riportati in letteratura, al fine di un progressivo e costante miglioramento dei risultati.

Gli indicatori di volume relativi all'attività 2008-2009 dell'U.O. di cardiocirurgia Ospedale Luigi Sacco evidenziano un'attività di 697 interventi cardiocirurgici. La maggior parte della casistica è rappresentata da pazienti affetti da malattia coronarica isolata (52,8%), seguita da pazienti con valvulopatia isolata (35%) e da pazienti con patologia coronarica e valvolare associata (12,2%). Deve inoltre essere considerata la popolazione di pazienti sottoposti ad intervento per patologia vascolare maggiore (aneurisma dell'aorta ascendente, dell'arco e dell'aorta toracica discendente, dissecazione aortica acuta, aneurisma dell'aorta addominale), patologia carotidea isolata o associata a coronarosclosi, patologia cardiaca congenita dell'adulto (GUCH, grown-up congenital heart patient) e per patologia post-traumatica (traumatismo del cuore o dei grossi vasi per meccanismo diretto o indiretto) che porta il numero totale d' interventi a 836

Gli indicatori di processo evidenziano come il 32% degli interventi di bypass coronarico siano stati effettuati a cuore battente con l'utilizzo di soli condotti arteriosi ed

attraverso un approccio minitoracotomico, al fine di ridurre al minimo il traumatismo per il paziente, riducendo la mortalità e le complicanze procedurali e massimizzando il beneficio a lungo termine dell'intervento. L'utilizzo di questa tecnica per tutti i pazienti candidati a rivascolarizzazione miocardica isolata porterebbe prevedibilmente ad una riduzione della mortalità e delle complicanze peri-operatorie, riducendo significativamente la permanenza del paziente sia in terapia intensiva che nel reparto di degenza. L'espansione di questa metodica richiede nell'immediato un maggior investimento sia in tecnologia (acquisizione di strumentario chirurgico specifico) che nell'aggiornamento scientifico e nell'addestramento chirurgico della maggior parte dei dirigenti medici. Analogo discorso può essere effettuato per l'accesso mini-invasivo alla patologia valvolare, tecnicamente più complesso del convenzionale intervento effettuato per via sternotomica ma indiscutibilmente meno traumatico e preferito dal paziente. Infine l'introduzione degli impianti valvolari aortici percutanei potrebbe consentire nel prossimo futuro il trattamento dei pazienti ad alto rischio con controindicazione alla chirurgia tradizionale.

L'adozione di questi nuovi processi terapeutici è sicuramente finanziariamente gravoso perché necessita di tecnologia ad elevato costo ma si ripercuote favorevolmente sul costo complessivo della procedura riducendo in modo statisticamente significativo la degenza del paziente, particolarmente nell'area ad alta intensità di cura (terapia intensiva post-operatoria). La riduzione dell'incidenza delle complicanze post-operatorie infine contribuisce a rendere le procedure descritte non solo più sicure ed accettate dal paziente ma anche economicamente più vantaggiose per l'azienda ospedaliera.

La capacità di partecipare attivamente alla creazione di nuovi processi terapeutici procede di pari passo con la volontà di svolgere attività di ricerca che per la U.O.C. in oggetto è prevalentemente orientata al campo biotecnologico e clinico. La prospettiva interna relativa all'attività di ricerca è esposta dettagliatamente in Appendice 3.

Conformarsi alle regole societarie ed ai cambiamenti socio-economici

La principale riflessione a questo riguardo è relativa al costante cambiamento della popolazione cardiocirurgica, sia in termini di qualità che di quantità. L'età media dei pazienti va progressivamente aumentando, particolarmente per determinate patologie come la stenosi valvolare aortica degenerativa e la malattia coronarica, ed è sempre maggiore il numero delle comorbilità presenti al momento dell'intervento, con conseguente incremento dello score di rischio operatorio. La gestione della U.O. deve adattarsi alle

mutate condizioni della popolazione, proponendo interventi meno invasivi per i pazienti più fragili. In questa ottica possono essere inseriti i programmi di sviluppo della chirurgia coronarica a cuore battente, della cardiocirurgia mini-invasiva e del posizionamento percutaneo delle protesi valvolari aortiche, in accordo con la prospettiva finanziaria. Una minor invasività è inoltre richiesta anche dal paziente a basso rischio, più sensibile alla problematica estetica e consapevole delle possibili opzioni chirurgiche, che non accetta più la sternotomia mediana afferendo ai centri dove la minor invasività è pratica quotidiana.

### 3. Prospettiva finanziaria

Migliorare la produttività riducendo il costo della struttura

Le innovazioni proposte nella prospettiva interna vanno in questa direzione: la riduzione d'invasività consente un decorso post-operatorio meno impegnativo e di conseguenza più breve, accorciando la degenza complessiva del paziente.

Ottimizzare l'utilizzo delle risorse mediche

La riduzione degli sprechi è di cruciale importanza. Dall'analisi dei percorsi clinici è possibile risalire alle criticità di gestione che portano ad uno spreco delle risorse. Questo risultato va di pari passo con l'ottimizzazione degli assetti intangibili, specificamente con il capitale umano ed il capitale organizzativo. Entrambi gli ambiti consentono un notevole margine di manovra al fine di ottimizzare l'utilizzo delle risorse mediche.

Dall'analisi degli organici e della turnistica dell'U.O. di cardiocirurgia e della U.O. di terapia intensiva post operatoria dell'Ospedale Luigi Sacco (entrambe collocate all'interno dello stesso edificio e dedicate alla cura dello stesso paziente sebbene in due momenti differenti del percorso clinico) si evidenzia come il turno di notte preveda la presenza contemporanea di un cardiocirurgo e di un cardio-anestesista. Questa organizzazione richiede un organico composto da un numero di dirigenti medici di primo livello che non trova corrispettivo nell'attività diurna dell' U.O. di cardiocirurgia (eccessivo numero di cardiocirurghi per il numero di interventi consentiti dalle caratteristiche della struttura). La situazione congiunturale, che prevede il pensionamento dalla U.O. di cardiocirurgia di tre dirigenti medici di primo livello nel corso dei prossimi tre anni, consentirebbe una riorganizzazione della turnistica ipotizzando la presenza di un solo dirigente medico di

primo livello (anestesista) per il turno di pomeriggio e per la notte, con mansioni di gestione contemporanea delle due unità operative. Questa organizzazione consentirebbe una riduzione dell'organico afferente alla cardiocirurgia, una riduzione del monte ore correlato ai turni di guardia notturna e quindi un notevole risparmio sul costo complessivo del personale, a parità di prestazione assistenziale. Deve essere inoltre considerata la positiva ricaduta sul capitale umano: nulla è più frustrante per un chirurgo del non poter accedere alla sala operatoria, situazione tipica dei reparti chirurgici italiani dove l'organico, per poter far fronte alle necessità gestionali (turni di guardia, ambulatori, burocrazia sempre più invadente) viene sovradimensionato da "potenziali chirurghi" che in realtà svolgono prevalentemente attività di supporto sviluppando nel tempo frustrazione e disaffezione lavorativa. La riduzione d'organico consentirebbe quindi una maggiore crescita professionale dei rimanenti chirurghi, da ottenere sempre su base strettamente meritocratica.

Alla riorganizzazione dei dirigenti medici di primo livello deve essere contemporaneamente affiancata quella del personale infermieristico in terapia intensiva ed in sala operatoria, come illustrato in Tabella 2.

Incrementare il valore per il paziente e per la società

Chiunque dovendo essere sottoposto ad un intervento chirurgico vorrebbe che fosse il meno doloroso possibile, possibilmente senza o con una piccolissima cicatrice e con la degenza ospedaliera il più breve possibile, possibilmente day-surgery. Questa visione fa coincidere il valore per il paziente (mantenimento pressoché completo della propria integrità corporea) con il valore sociale (minima riduzione della vacanza lavorativa). La proposta innovativa della prospettiva interna va in questa direzione.

#### 4. Prospettiva del paziente/cliente

Paziente

È questa la prospettiva più importante. Non dobbiamo dimenticare che tutti noi siamo potenziali pazienti e che vorremmo trovare nell'assistenza sanitaria la risposta a due richieste essenziali: vivere più a lungo e vivere meglio. Accettiamo d'essere violati nella nostra integrità fisica con un intervento chirurgico proprio per trovare risposta a queste due esigenze e vorremmo che tutto ciò accadesse possibilmente solo una volta

nella vita. Il risultato dell'intervento *dovrebbe* quindi essere definitivo. Paradossalmente, con la prospettiva di vivere più a lungo e di vivere meglio accettiamo anche il rischio di poter morire o di poter essere menomati da un intervento chirurgico. Con queste incertezze ci affidiamo alle mani dei sanitari, aspettandoci da essi il massimo della competenza, capacità tecnica, professionalità, umanità e sperando nella loro infallibilità. Ed è proprio questa tendenza all'infalibilità che dovrebbe guidare il medico, conscio che non potrà mai raggiungerla ma consapevole del fatto che dovrà per sempre ricercarla.

## Società

La società è espressione degli individui che la compongono. Soddisfare dal punto di vista sanitario le esigenze del singolo cittadino significa soddisfare le esigenze di tutta la società. Essendo la patologia cardiovascolare la prima causa di morte nel mondo occidentale raggiungere l'obiettivo previsto dalla mission implica un costante miglioramento sociale, sia sotto il profilo clinico (allungamento della vita, miglioramento della qualità della vita) che economico (riduzione dei costi assistenziali attraverso il miglioramento della performance).

## CONCLUSIONE

La gestione di una U.O.C: di cardiocirurgia richiede non solo solide e specifiche competenze professionali ma anche notevole capacità manageriale. Tutti i punti principali di una possibile gestione strategica dell'U.O. di cardiocirurgia sono stati sinteticamente trattati. E' stata invece dettagliatamente descritta una possibile riorganizzazione della U.O.C. di cardiocirurgia sulla base della prospettiva della balanced scorecard e sono state evidenziate le positive ricadute in termini di miglioramento della produttività, riduzione dei costi, ottimizzazione dell'utilizzo delle risorse medico-infermieristiche, ed incremento di valore per il paziente e per la società. Sono stati inoltre chiariti i concetti di innovazione e meritocrazia determinanti al fine del raggiungimento della mission prefissata ed è stata sottolineata l'importanza che l'attività di ricerca ha nel contribuire al raggiungimento dell'eccellenza clinica.

Da ultimo, ma non meno importante, è opportuno ricordare il ruolo di un parametro intangibile: la dedizione alla professione. Nessuna strategy map, per quanto completa e dettagliata, porterà mai all'innovazione se i componenti del così detto "capitale umano" non si sentono parte integrante ed essenziale del luogo di lavoro, se non avvertono l'importanza della professione che svolgono e quindi non si impegnano per il raggiungimento dell'obiettivo prefissato. Si ritorna qui alla centralità del lavoro di squadra, alla necessità di una leadership autorevole e non autoritaria, all'importanza della condivisione delle regole e degli obiettivi. In definitiva alla volontà d'investire nel proprio lavoro non solo per interesse personale ma per fare coincidere il proprio interesse con quello altrui.

## BIBLIOGRAFIA

- The Balanced Scorecard - Measures that Drive Performance, Harvard Business Review, 1992;
- Benchmarks and performance indicators: two tools for evaluating organizational results and continuous quality improvement efforts., *McKeon T, J Nurs Care Qual.* 1996 Apr;10(3):12-7;
- Does performance evaluation help public managers? A Balanced Scorecard approach in urban waste services., *Guimarães B, Simões P, Marques RC., J Environ Manage.* 2010 Aug 7;
- Performance evaluation of extension education centers in universities based on the balanced scorecard., *Wu HY, Lin YK, Chang CH, Eval Program Plann.* 2011 Feb;34(1):37-50. Epub 2010 Jun 12;
- Instruments of Management Accounting in German Hospitals - Potentials for Competitive Advantage and Status Quo., *Berens W, Lachmann M, Wömpener A., Gesundheitswesen.* 2010 May 20;
- The use of the balanced scorecard and the budget in the strategic management of public hospitals , *Naranjo Gil D., Gac Sanit.* 2010 May-Jun;24(3):220-4. Epub 2010 May 6. Spanish;
- Evaluation of the consensus-building process to develop a balanced scorecard for York Region public health., *Cholewa S, Moran K, Cheung Y., Healthc Q.* 2010;13(2):55-9;
- Application of the balanced scorecard for evaluating the training process , *Venturoli C, Gamberoni L., Prof Inferm.* 2009 Jul-Sep;62(3):133-42;
- Application of the balanced scorecard for evaluating the training process, *Picogna M., Prof Inferm.* 2009 Oct-Dec;62(4):194-200.
- Evolution of surgical techniques for atrial septal defect repair in adults: A 10-year single-institution experience. Koray Ak, Tayfun Aybek, Gerhard Wimmer-Greinecker, Feyzan Özaslan, Farhad Bakhtiary, Anton Moritz and Selami Dogan *J Thorac Cardiovasc Surg* 2007;134:757-764

- First report of the port access international . Aubrey C. Galloway, Richard J. Shemin, Donald D. Glower, Joseph H. Boyer, Jr, Mark A. Groh, Richard E. Kuntz, Thomas A. Burdon, Greg H. Ribakove, Bruce A. Reitz and Stephen B. Colvin Ann Thorac Surg 1999;67:51-58



RAPPRESENTAZIONE PRESENZE UNITA' OPERATIVE									
P R E S E N Z E	PROFESSIONISTI	UNITA' OPERATIVE/SERVIZI							
		UOC CARDIOCHIRURGIA (34 PL)			TERAPIA INTENSIVA (9 PL)			SALA OPERATORIA (2 SALE)	
		TURNO IN QUINTA P M/N S R R (365 gg)			TURNO IN QUINTA P M/N S R R (365 gg)			TURNO SULLE 12 ORE (LU-VE)	
		MATTINO	POMERIGGIO	NOTTE	MATTINO	POMERIGGIO	NOTTE	MATTINO	POMERIGGIO
	Dirigente Medico II°	1			1				
	Dirigente Medico I°	1	1	1	1 + 2	1 + 1	1	2 operatori in 2 Sale	2
	Coordinatore Infermieristico	1			1			1	
	Infermiere	4	3	3	4+1	4	4	2+1 per ogni Sala	2
	O.S.S.	2	1					1	
	Terapista perfusionista							2	1

Tabella 1: Rappresentazione dell'organizzazione delle presenze medico-infermieristiche all'interno delle UOC del Dipartimento Nefro-cardio-vascolare.

RIORGANIZZAZIONE DELLE UO E SERVIZIO SALA OPERATORIA									
P R E S E N Z E	PROFESSIONISTI	UNITA' OPERATIVE/SERVIZI							
		UOC CARDIOCHIRURGIA (34 PL)			TERAPIA INTENSIVA (9 PL)			SALA OPERATORIA (2 SALE)	
		TURNO IN QUINTA (365 gg)			TURNO IN QUINTA (365 gg)			TURNO SULLE 12 ORE (LU-VE)	
		MATTINO	POMERIGGIO	NOTTE	MATTINO	POMERIGGIO	NOTTE	MATTINO	POMERIGGIO
	Dirigente Medico II°	1			1				
	Dirigente Medico I°	1	1 (reperibile)	1 (reperibile)	1 + 2	1 (+cardioc) + 1	1 (+cardioc)	2 operatori in 2 Sale	2
	Coordinatore Infermieristico	1						1	
	Infermiere	4	3	3	4	4	4	2 per ogni Sala	1
	O.S.S.	2	1					2	1
	Terapista perfusionista							2	1

Tabella 2: Riorganizzazione delle risorse umane all'interno delle UOC di Cardiocirurgia e della Terapia intensiva.

## APPENDICE 1 - INNOVAZIONE

*“L’innovazione è inefficiente. Spesso è indisciplinata, si contraddice, è iconoclasta; e si nutre di confusione, contraddizioni. In breve essere innovativi è l’opposto di tutto quello che quasi tutti I genitori si aspettano dai loro bambini, quasi tutti I dirigenti vogliono dalle loro aziende e I capi di stato esigono dai loro paesi. E le persone innovative sono decisamente scomode”*

*Nicholas Negroponte(\*)*

Wikipedia ([www.wikipedia.it](http://www.wikipedia.it)) definisce l’innovazione come:

Un “modo nuovo di fare qualcosa”. Può essere riferito a cambiamenti progressivi, radicali o rivoluzionari del modo di pensare, di prodotti, di processi oppure di organizzazioni. Scopo dell’innovazione è un cambiamento positivo, fare meglio qualcosa o qualcuno. Innovare, ossia applicare con successo delle idee, si distingue da inventare, ossia rendere manifesta una nuova idea.

Essere innovativi significa cambiare per migliorare. Il cambiamento non è quindi fine a se stesso ma è orientato da un’analisi preventiva del processo oggetto del cambiamento e dalla prospettiva d’ottenerne un miglioramento. In ambito sanitario per innovare occorre creare un ambiente di lavoro che abbia la capacità d’integrare la cura del paziente con l’attività di ricerca e con l’attività didattica. Infatti sia la ricerca (ossia la base per la futura cura del paziente) che l’attività didattica (ossia il canale dedicato all’addestramento dei professionisti della salute nella cura del paziente) esercitano una positiva ricaduta sulla qualità delle cure, attraverso una costante tensione all’innovazione. A volte può accadere che il cambiamento introdotto non porti a risultati positivi. In questo caso solo la puntuale e periodica verifica degli outcomes può ri-orientare correttamente il processo innovativo. Karl Popper ha scritto che per imparare dobbiamo imparare proprio dai nostri sbagli. Occultare gli sbagli è il maggior peccato intellettuale che un medico possa commettere. L’organizzazione della medicina deve essere “aperta”, deve essere criticabile, perchè

nessun medico possiede la verità: la scienza medica è la perseverante ricerca della verità. La gestione degli asset intangibili dell'U.O., ossia del capitale umano, del capitale informativo e del capitale organizzativo si deve muovere in questa direzione: aggiornamento continuo, raccolta e analisi dei dati, confronto multidisciplinare, lavoro di squadra e condivisione degli obiettivi rappresentano l'asse portante per il raggiungimento della mission dell'U.O.

Cambiare, per innovare, per migliorare, attraverso la costante verifica del risultato e la condivisione dell'obiettivo: questo è quello che i pazienti ci chiedono e che noi dobbiamo impegnarci a dare loro.

-----  
(\* ) Fonte bibliografica: Alessandro Ovi - Top 20, le tecnologie emergenti, una panoramica delle ricerche che cambieranno il mondo secondo "Technology Review" la rivista del MIT.  
Luiss University Press

## APPENDICE 2 - MERITOCRAZIA

Il mondo è quel disastro che vedete  
non tanto per i guai combinati dai  
malfattori ma per l'inerzia dei giusti che se  
ne accorgono e stanno lì a guardare

Albert Einstein

Wikipedia ([www.wikipedia.it](http://www.wikipedia.it)) definisce la meritocrazia come :

Un sistema di governo o di un'altra organizzazione basato sull'abilità dimostrata (merito) e sul talento piuttosto che su ricchezza ereditata, relazioni familiari o clientelari, nepotismo, privilegi di classe, popolarità o altri determinanti storici di potere politico o posizione sociale.

La società italiana è probabilmente tra le società più anti-meritocratiche del mondo occidentale. Il merito viene percepito come fattore "discriminante" tra gli individui ed ha quindi sempre la connotazione negativa dell'ingiustizia sociale (\*).

In ambito sanitario la struttura gerarchica e la prassi gestionale dei reparti ospedalieri lascia ben poco spazio all'affermarsi della meritocrazia: ad un responsabile di U.O. corrisponde una pleora di dirigenti medici di primo livello quasi sempre costituita da un'amalgama indistinta, dove meritevoli e scansafatiche non possono (molte volte non devono!) essere identificati, essendo il solo criterio distintivo rappresentato dall'anzianità di servizio. Questa situazione è particolarmente grave nei reparti chirurgici, dove spesso il giovane meritevole e dotato viene penalizzato dalla presenza di colleghi più anziani ma meno brillanti che fungono da "tappo" alla sua crescita professionale, con evidenti ripercussioni sulla qualità assistenziale. Queste vicende, ben note a chiunque abbia frequentazione dell'ambiente sanitario, sono invariabilmente causate da una cattiva gestione delle risorse umane da parte del responsabile dell'U.O., molte volte persona

mediocre, che fa del “divide et impera” l’asse portante della propria gestione del potere, finalizzata al mero interesse personale. Non è il caso di riprendere qui le tematiche relative ai concetti di qualità e di bilancio sociale già descritte nell’introduzione della relazione, che dovrebbero orientare le scelte del responsabile dell’U.O. nella gestione delle risorse umane. E’ invece necessario sottolineare l’enorme importanza del valore etico con cui il responsabile e tutti i componenti della U.O. dovrebbero guardare al proprio operato e che grande parte ha nell’organizzazione meritocratica. Oltre alla formalizzazione della mission deve infatti esistere il dovere morale di voler raggiungere gli obiettivi prefissati per il bene sociale, consci che tali obiettivi possono essere raggiunti solo con costante dedizione alla professione e attraverso il riconoscimento dei propri limiti, oltre che delle proprie capacità. In tale ottica la redistribuzione dei compiti e delle mansioni non viene percepita come iniqua ma come finalizzata all’ottenimento del miglior risultato possibile per l’obiettivo condiviso. Anche la direzione aziendale ha grande importanza nel favorire il corretto inserimento di una sana meritocrazia, e deve lavorare in assoluta sintonia con la dirigenza della U.O. nel riconoscimento dei meriti solo a coloro che effettivamente ne hanno diritto. Nulla è più frustrante e crea maggior malcontento del “socializzare” il merito, col solo scopo di evitare il risentimento di alcuni. Questo atteggiamento, che rappresenta la morte della meritocrazia, genera un circolo vizioso per cui i più meritevoli, non vedendo riconosciuto adeguatamente il proprio sforzo professionale, tendono ad adeguarsi a standard inferiori, con peggioramento generale della performance.

Il richiamo di Albert Einstein posto in apertura esorta a fare il possibile affinché ciascuno si impegni maggiormente per il mantenimento di elevati standard qualitativi in qualsiasi contesto sociale. Sta a noi accoglierlo.

-----  
(\* ) Fonte bibliografica: *Roger Abravanel* - Meritocrazia, quattro proposte concrete per valorizzare il talento e rendere il nostro paese più ricco e più giusto. Garzanti, 2008.

## APPENDICE 3 - RICERCA

Il fine di un reparto d'eccellenza

L'economia medica deve essere basata sulla conoscenza, incentrata sull'istruzione, la ricerca, lo sviluppo tecnologico, l'innovazione e la managerialità. Se si vuole crescere, occorre tener conto di tutti questi aspetti. Essi rappresentano anche il principio ispiratore del programma dell'Europa volto a sviluppare l'economia e a garantire la qualità di vita dei cittadini europei.

La competitività nasce dalla capacità delle imprese di creare beni e servizi ad elevato valore aggiunto, tenendo conto dei risvolti sociali ed economici, l'inversione volontaria di sociale ed economico perché questi fattori non possono essere separati.

Nel caso specifico il valore aggiunto è rappresentato dall'assoluta attenzione della qualità di vita:

- nel recupero delle funzioni vitali nel periodo più breve dopo un intervento di massimo rischio
- nell'impatto sulla società del tardivo reinserimento al lavoro;
- nella riabilitazione e nell'impatto psicologico che interventi tradizionali hanno sul quadro psico-comportamentale;
- nell'educazione ai fattori di rischio attraverso la formazione e l'informazione

L'evoluzione verso una crescita sostenibile, basata sulla ricerca e l'innovazione, offre soluzioni alle grandi sfide delle tecnologie adeguate alla pratica medica.

Gli strumenti di finanziamento UE

Una volta chiarito l'intento del progetto si potrà iniziare ad esaminare se i tre principali strumenti di finanziamento dell'UE fanno al caso specifico.

Ad oggi gli strumenti sono:

- settimo programma quadro per le attività di ricerca, sviluppo tecnologico e dimostrazione
- programma quadro per la competitività e l'innovazione (CIP)
- fondi strutturali (FS)

A seconda del tipo di attività di ricerca/innovazione possono essere disponibili uno o più di questi strumenti.

Oltre ai finanziamenti, questi strumenti possono anche offrire altri tipi di benefici, quali la possibilità di collegarsi a reti (networking) o di utilizzare le informazioni e gli altri servizi forniti.

## Il 7° Programma Quadro (PQ)

- Cos'è

I programma quadro per la ricerca sono i principali strumenti dell'UE mirati specificamente al sostegno della ricerca e dello sviluppo. Essi hanno due obiettivi strategici principali: rafforzare la base scientifica e tecnologica dell'industria europea e incoraggiare la sua competitività internazionale, oltre a promuovere la ricerca che appoggia le politiche dell'UE.

Il Settimo programma quadro di ricerca, sviluppo tecnologico e dimostrazione (7°PQ CE) durerà dal 2007 al 2013 ed è già in discussione il 7°PQ CE e usufruisce di uno stanziamento di bilancio che supera i 50 miliardi di euro, attualmente sono stati già spesi 26, miliardi di euro.

La maggior parte di questi fondi sarà erogata sotto forma di sovvenzioni ai ricercatori, ai centri di ricerca ed ogni unità in grado di porre studi considerati tali in Europa e altrove e servirà a cofinanziare la ricerca, lo sviluppo tecnologico e i progetti dimostrativi. Le sovvenzioni saranno assegnate in base a inviti a presentare proposte e a una procedura di valutazione tra pari con una forte concorrenza. Pertanto, una caratteristica chiave del 7°PQ, che lo differenzia dai Fondi strutturali, è l'assenza di stanziamenti fissi nazionali o regionali.

Per essere complementari con i programmi di ricerca nazionali, le attività di ricerca finanziate in base al 7°PQ devono avere un "valore aggiunto europeo". Un aspetto fondamentale del valore aggiunto europeo è il carattere transnazionale di molte azioni: i progetti di ricerca devono essere condotti da consorzi costituiti da partecipanti provenienti da diversi paesi europei e non, mentre le borse di ricerca del 7°PQ prevedono la mobilità oltre i confini nazionali. Ciò dipende dal fatto che molte sfide nel campo della ricerca (ad esempio importanti infrastrutture di ricerca) sono così complesse da poter essere affrontate soltanto a livello europeo. Ciononostante, il 7°PQ contempla anche opportunità per gruppi individuali senza obblighi di cooperazione transnazionale. In questo caso il "valore aggiunto europeo" sta nel portare la concorrenza tra gli scienziati che si occupano della ricerca "di frontiera" dal livello nazionale a quello europeo.

Gli elementi principali del 7°PQ sono i programmi specifici: Cooperazione, Idee, Persone, Capacità

1. Cooperazione, volto a favorire la collaborazione in e tra l'industria e le università per essere al primo posto nelle principali aree tecnologiche.
2. Idee, volto a sostenere la ricerca di base alle frontiere della scienza (attuato dal Consiglio europeo per la ricerca).
3. Persone, volto a incentivare la mobilità e lo sviluppo della carriera dei ricercatori all'interno e all'esterno dell'Europa.
4. Capacità, volto a contribuire allo sviluppo delle capacità di cui necessita l'Europa per essere un'economia prospera basata sulla conoscenza.

La struttura e le tematiche del 7°PQ

1. Il programma Cooperazione: Il nucleo del 7°PQ

Il *programma Cooperazione*, che costituisce il cuore del 7°PQ (e ne è sicuramente la parte più ampia) mira a incentivare la ricerca in collaborazione in Europa e in altri paesi partner, articolandosi in una serie di aree tematiche principali tra cui quelle di nostro interesse: salute, biotecnologie, tecnologie dell'informazione e della comunicazione, materiali e nuove tecnologie di produzione studi di epidemiologia associata alle tecnologie avanzate.

Questo programma prevede anche le nuove Iniziative tecnologiche congiunte e Imprese comuni, che sono azioni avviate dall'industria, su larga scala, grazie a un multi-finanziamento e sostenute in certi casi da un insieme di fondi pubblici e privati. Altre due caratteristiche del programma sono il "Coordinamento di programmi di ricerca non comunitari", volto ad avvicinare i programmi di ricerca europei nazionali e regionali (ad esempio ERA-NET), e il Meccanismo di finanziamento con ripartizione del rischio (RSFF).

Una particolare attenzione viene inoltre posta sulla ricerca multidisciplinare e trasversale, ivi compresi gli inviti congiunti a presentare proposte su questi temi.

2. Il programma Idee – e il Consiglio europeo per la ricerca (CER)

Con il *programma Idee*, un programma quadro di ricerca comunitario finanzia per la prima volta la ricerca su iniziativa dei ricercatori, alle frontiere della scienza e della



tecnologia, indipendentemente dalle priorità tematiche. Questo programma "ammiraglio" del 7°PQ avvicina la ricerca alla sua fonte concettuale e allo stesso tempo riconosce il valore della ricerca di base per il benessere socioeconomico della società.

Il programma Idee presenta una flessibilità unica nel suo approccio alla ricerca comunitaria, dato che i progetti di ricerca proposti vengono esclusivamente decisi e giudicati da scienziati in base alla loro eccellenza.

Questo programma viene attuato dal nuovo Consiglio europeo per la ricerca (CER). La ricerca può riguardare qualunque area della scienza e della tecnologia, comprese ingegneria, scienze socioeconomiche e discipline umanistiche. Sono considerati particolarmente importanti i settori emergenti e in rapida crescita alle frontiere della conoscenza, così come la ricerca trasversale e multidisciplinare. A differenza del programma Cooperazione, non c'è obbligo di partenariati transfrontalieri.

### 3. Il programma Persone – Promuovere le carriere di ricerca in Europa

Il *programma Persone* incentiva la mobilità della ricerca e lo sviluppo della carriera dei ricercatori all'interno e fuori dell'Unione europea. L'attuazione del programma avviene con una serie coerente di azioni Marie Curie finalizzate ad aiutare i ricercatori nel costruire le proprie abilità e competenze nel corso della carriera.

Il programma comprende attività come la formazione iniziale dei ricercatori, la formazione continua, lo sviluppo della carriera, il trasferimento delle conoscenze e il networking attraverso le borse di ricerca europee transnazionali, la formazione iniziale dei ricercatori e i partenariati congiunti industria-università. La carriera dei ricercatori dell'UE potrà essere ulteriormente promossa e potrà acquisire una dimensione internazionale con dei partner non comunitari grazie alla creazione di borse di ricerca in entrata e in uscita finalizzate a favorire la collaborazione con gruppi di ricerca extraeuropei.

### 4. Il programma Capacità – Costruire l'economia della conoscenza

Il *programma Capacità* ha lo scopo di contribuire a rafforzare e ottimizzare le capacità di conoscenza di cui necessita l'Europa se intende diventare un'economia prospera basata sulla conoscenza. Con il rafforzamento delle abilità di ricerca, della

capacità d'innovazione e della competitività europea, il programma punta a stimolare l'intero potenziale di ricerca europeo nonché le fonti di conoscenza.

Il programma prevede le seguenti sei aree specifiche di conoscenza: le infrastrutture di ricerca, la ricerca a vantaggio delle PMI, le regioni della conoscenza, il potenziale di ricerca, la scienza nella società e le attività di cooperazione internazionale

#### I meccanismi di finanziamento

I meccanismi di finanziamento sono i tipi di progetti attraverso i quali si attua il 7°PQ; essi funzionano "orizzontalmente" rispetto ai vari programmi specifici e comprendono:

##### Progetti in collaborazione

I progetti in collaborazione sono progetti di ricerca con obiettivi scientifici e tecnologici chiaramente definiti da cui ci si aspetta risultati specifici (ad esempio la creazione di nuove conoscenze e tecnologie per migliorare la competitività europea). Questi progetti sono realizzati da consorzi formati da partecipanti di diversi paesi e dall'industria e dall'università.

##### Reti di eccellenza

Il meccanismo di finanziamento delle reti di eccellenza è stato progettato per gli istituti di ricerca o dipartimenti clinici con indirizzo alla ricerca che intendono combinare e integrare in modo funzionale una parte considerevole delle loro attività e capacità in un dato settore, con l'obiettivo di creare in questo campo un "centro virtuale di ricerca" europeo. Ciò avverrà con l'attuazione di un "programma congiunto di attività" basato sull'utilizzo integrato e complementare di risorse appartenenti a intere unità di ricerca, dipartimenti, laboratori o grandi gruppi.

##### Coordinamento e azioni di supporto

Si tratta di azioni che non riguardano la ricerca in senso stretto ma il coordinamento e la creazione di reti di progetti, programmi e politiche. Per esempio potrebbero includere:

1. Il coordinamento e la creazione di reti di attività, la divulgazione e l'utilizzo della conoscenza;

2. Attività come studi o gruppi di esperti che agevolano l'attuazione del Programma quadro;

3. Appoggio all'accesso transnazionale alle più importanti infrastrutture di ricerca;

4. Azioni per stimolare la partecipazione delle PMI, della società civile e delle loro reti

*Progetti individuali*

Sono i progetti elaborati da gruppi di ricerca individuali nazionali o multinazionali guidati da un "ricercatore principale" e finanziati dal Consiglio europeo per la ricerca (CER).

*Sostegno alla formazione e allo sviluppo della carriera dei ricercatori*

La formazione e lo sviluppo di carriera per i ricercatori dell'Unione europea e dei suoi partner di ricerca avviene attraverso un'ampia gamma di azioni intitolate a Marie Curie (programma Persone: azioni Marie Curie).

*Ricerca a vantaggio di gruppi specifici, in particolare le PMI*

Si tratta di progetti di ricerca e di sviluppo tecnologico in cui il grosso del lavoro viene svolto da università, centri di ricerca o altre persone giuridiche a vantaggio di gruppi specifici, specialmente le PMI, oppure per le organizzazioni della società civile e le loro reti.

Qual è l'entità dei finanziamenti?

Il programma usufruisce di uno stanziamento di bilancio che supera i 50 miliardi di euro per il periodo 2007-2013. La parte più cospicua è destinata ai progetti di ricerca del programma Cooperazione (32 miliardi di euro). La ricerca di base riceve 7,5 miliardi di euro, il programma Persone riceve 4,75 miliardi di euro, il programma Capacità usufruisce di 4 miliardi di euro ed Euratom di 2,7 miliardi di euro.

Il 7°PQ destina al Meccanismo di finanziamento con ripartizione del rischio un importo totale massimo di 1 miliardo di euro (0,8 Mrd EUR dal programma Cooperazione e 0,2 Mrd EUR dal programma Capacità (infrastrutture per la ricerca) del 7°PQ), cui va ad aggiungersi un importo identico erogato dalla BEI.

Nel quadro dei progetti individuali, il principio di base del finanziamento che vige per il 7°PQ è il cofinanziamento. Questo vuol dire che la Commissione non "acquista" servizi di ricerca stipulando contratti e pagando un prezzo, ma eroga delle sovvenzioni ai progetti contribuendo per una quota ai costi globali. Fanno eccezione le azioni Marie Curie che coprono al 100% le spese dei ricercatori: il contributo finanziario comunitario prevede e combina fra loro varie forme di sovvenzione: il rimborso dei costi ammissibili, finanziamenti con aliquote fisse e una scala di costi unitari, e somme forfettarie.

I tassi massimi di rimborso dei costi di un progetto dipendono dal meccanismo di finanziamento, dallo status giuridico del partecipante e dal tipo di attività.

Il tasso standard di rimborso per attività di ricerca e di sviluppo tecnologico è del 50% dei costi ammissibili. Alcune persone giuridiche possono ottenere fino al 75% dei costi ammissibili (enti pubblici senza fini di lucro, PMI, organismi di ricerca, istituti di istruzione secondaria e superiore). Per le attività dimostrative il tasso di rimborso può raggiungere il 50% dei costi ammissibili.

Mentre per altre attività (gestione del consorzio, creazione di reti, formazione, coordinamento, divulgazione ecc.), può raggiungere il 100% dei costi ammissibili. Il tasso del 100% si applica anche per le azioni di ricerca di frontiera finanziate dal Consiglio europeo per la ricerca, nonché per tutte le azioni del programma Persone.

Chi può fare richiesta?

La partecipazione al 7°PQ è aperta a un'ampia gamma di organizzazioni e individui. Le università, i centri di ricerca, le multinazionali, le PMI, le amministrazioni pubbliche, gli enti di finanziamento, persino i singoli individui, hanno tutti l'opportunità di partecipare al 7°PQ.

In linea di principio, la partecipazione al 7°PQ è aperta a tutti i paesi del mondo, ma le procedure di partecipazione e le possibilità di finanziamento variano per i vari gruppi di paesi. Gli Stati membri dell'UE hanno i diritti più estesi e maggiore accesso ai finanziamenti. Tuttavia, le condizioni valide per i paesi membri valgono anche per i paesi associati al 7°PQ grazie a una serie di strumenti giuridici (accordo S&T;, accordo SEE e protocolli d'intesa).

Un altro importante gruppo di paesi è quello dei paesi partner di cooperazione internazionale (come la Russia e altri paesi dell'Europa orientale e dell'Asia centrale, i paesi in via di sviluppo, i paesi partner mediterranei e i paesi dei Balcani occidentali). I partecipanti di tali paesi hanno diritto ai finanziamenti alle stesse condizioni dei paesi membri dell'UE. L'unica restrizione per loro è che i consorzi devono prima avere il numero minimo previsto di partecipanti dagli Stati membri o dai paesi associati. Anche i paesi industrializzati ad alto reddito possono partecipare, ma sulla base dell'autofinanziamento poiché i finanziamenti dell'UE vengono concessi soltanto in casi eccezionali.

Il 7°PQ incoraggia in modo esplicito la cooperazione con i "paesi terzi". In questo caso due sono gli obiettivi previsti: incentivare la competitività europea in settori

selezionati con partenariati strategici con paesi terzi e con iniziative che incoraggino i migliori scienziati dei paesi terzi a lavorare in Europa con l'Europa, e affrontare problemi specifici di portata globale o spesso riscontrati nei paesi terzi, sulla base dell'interesse reciproco e del vantaggio reciproco. Infine, per i paesi terzi, il 7°PQ prevede borse internazionali in entrata e in uscita per promuovere la collaborazione con i gruppi di ricerca fuori dall'Europa.

Nella maggior parte dei casi, le sovvenzioni del 7°PQ non vengono assegnate a singoli ricercatori o imprese, ma a partenariati transnazionali. In modo particolare, i partenariati transnazionali rappresentano la norma per i programmi specifici Cooperazione e Capacità, inoltre, alcune azioni del programma Persone finanziano anche partenariati transnazionali (le Reti per la formazione iniziale e i Partenariati e percorsi congiunti industria-università). I ricercatori e gli organismi di ricerca individuali possono richiedere finanziamenti nell'ambito dei programmi Idee e Persone, nonché per parti del programma Capacità.

#### Finanziamenti del 7°PQ per le imprese

È importante sottolineare che il 7°PQ non sostiene unicamente i ricercatori che operano all'interno di istituti di ricerca o nel settore dell'istruzione. Anche le imprese possono partecipare alle varie attività sostenute dal 7°PQ. L'iniziativa "Partenariati e percorsi congiunti industria-università" (IAPP) dell'azione Marie Curie è appositamente concepita per le imprese commerciali. Le imprese sono inoltre gli attori principali delle Piattaforme tecnologiche europee (PTE) e delle Iniziative tecnologiche congiunte (ITC).

Ricerca in collaborazione e di fronti era, formazione e sviluppo della carriera. Nel caso specifico del programma Cooperazione, i temi che potrebbero interessare in modo particolare i ricercatori all'interno delle imprese sono le TIC, le tecnologie medicali e le biotecnologie. Nel caso della ricerca di frontiera nell'ambito del programma Idee, i progetti vengono finanziati in base all'eccellenza della ricerca, senza distinzione fra ricerca del settore pubblico o privato, mentre nell'ambito del programma Persone, la partecipazione dell'industria e delle PMI è possibile attraverso tutte le azioni Marie Curie. Il 7°PQ prevede inoltre una serie di azioni specificamente mirate a soddisfare le esigenze delle imprese.

Per quanto riguarda le PMI, un'azione specifica del programma Capacità consente alle piccole e medie imprese di rafforzare la loro posizione globale attraverso la creazione

di reti e collegamenti con partner internazionali, l'accesso ai centri di ricerca di eccellenza e lo sviluppo della ricerca.

Tale azione è attuata attraverso due meccanismi di finanziamento, la cui componente principale è l'esternalizzazione della ricerca agli esecutori di RST.

La Ricerca per le PMI intende sostenere piccoli gruppi di PMI innovative affinché risolvano problemi tecnologici comuni o complementari.

La Ricerca per le associazioni di PMI intende sostenere le associazioni di PMI e i raggruppamenti di PMI affinché sviluppino soluzioni tecniche a problemi comuni ad un gran numero di PMI in determinati settori.

### Regioni della conoscenza

Il 7°PQ intende creare nuove Regioni della conoscenza che riuniscano i vari partner di ricerca all'interno di una regione, per sviluppare raggruppamenti regionali orientati alla ricerca. Un raggruppamento regionale orientato alla ricerca deve obbligatoriamente avere come partner un'impresa (comprese le PMI), nonché un ente di ricerca e un'autorità regionale o locale. Il sostegno dell'azione Regioni della conoscenza mira a promuovere il collegamento fra i partecipanti del raggruppamento e a rafforzare le loro capacità e il loro potenziale di ricerca.

### Meccanismo di finanziamento con ripartizione del rischio

Un migliore accesso ai prestiti per le azioni di RST richiede un sostegno pubblico che consenta di ovviare alle carenze del mercato per il finanziamento delle azioni più rischiose. Per far fronte a questo problema, un nuovo Meccanismo di finanziamento con ripartizione del rischio (RSFF) mira a incrementare il sostegno agli investitori privati nell'ambito di progetti di ricerca, facilitando l'accesso ai prestiti della Banca europea per gli investimenti (BEI) finalizzati a grandi azioni di ricerca a livello europeo. Questo strumento sarà introdotto gradualmente in tutti gli Stati membri e paesi associati al 7°PQ per consentire l'accesso ai fondi ai progetti e ai beneficiari di più piccole dimensioni.

### Come candidarsi?

L'attività per la quale si richiede sostegno deve rientrare fra le attività finanziate dal 7°PQ.

Generalmente questo non rappresenta un grande ostacolo. Come illustrato sopra,

la gamma di attività dei vari programmi specifici è molto ampia. Tuttavia, le regole per la partecipazione variano in base all'iniziativa di ricerca in questione.

### "Programmi di lavoro" e "inviti a presentare proposte"

Dato che il 7°PQ copre una gamma molto ampia di attività, è improbabile che ogni attività possa essere finanziata in qualsiasi momento. La Commissione europea annuncia i piani concreti per l'attuazione dei programmi specifici nei "Programmi di lavoro" adottati annualmente. Questi programmi di lavoro contengono il calendario degli "inviti a presentare proposte", chiamati comunemente "inviti", che saranno pubblicati nel corso dell'anno. Di solito ogni invito riguarda delle aree di ricerca specifiche. Affinché un'idea possa essere considerata in un dato momento ai fini di un finanziamento, è necessario che vi sia un invito aperto riguardante l'area specifica di interesse.

#### Pubblicazione degli inviti

Tutti gli inviti vengono annunciati sulla Gazzetta ufficiale dell'Unione europea (che è la fonte ufficiale dei documenti). I programmi di lavoro annuali e i testi integrali degli inviti sono pubblicati nella sezione 7°PQ di CORDIS, il sito web dedicato alla ricerca sostenuta dall'UE. CORDIS viene aggiornato continuamente con tutte le informazioni sugli inviti a presentare proposte e con altre informazioni e servizi riguardanti la ricerca comunitaria.

#### Presentare una proposta

Si risponde a un invito presentando una proposta. Le proposte possono essere presentate in qualsiasi momento dopo la pubblicazione dell'invito, entro il termine di scadenza (che viene rigorosamente osservato). Il canale obbligatorio per la presentazione delle proposte è uno strumento on line chiamato EPSS ("Electronic Proposal Submission Service", Servizio elettronico di presentazione proposte).

#### Valutazione delle proposte

valutate da una giuria di valutatori indipendenti, che sono specialisti riconosciuti del campo pertinente. La giuria confronterà la proposta con una serie di criteri pubblicati per verificare se la qualità della ricerca proposta merita di essere finanziata. I criteri fondamentali usati per la valutazione sono pubblici.

#### Negoziati e approvazione

Se la proposta viene accettata, la Commissione europea avvia dei negoziati finanziari e tecnico- scientifici con il candidato sui dettagli del progetto. Alla fine viene stipulato un accordo di sovvenzione tra ogni partecipante e la Commissione. Questo

accordo enuncia i diritti e i doveri dei beneficiari e della Comunità europea, compreso il contributo finanziario dell'UE ai costi di ricerca.

Accordi con paesi extra-europei.

Nell'ambito del 7°PQ CE sono in vigore dal 1 gennaio 2007 fino allo scadere del programma 2013 accordi con Svizzera, Israele, Norvegia, Islanda, Liechtenstein, Turchia, Croazia, ex Repubblica iugoslava di Macedonia e Serbia. Dal 1 gennaio 2008 sono in vigore accordi con Albania e Montenegro. L'unico paese attualmente associato al 7°PQ Euratom è la Svizzera.

## Il CIP

In breve: che cos'è

Il Programma quadro per la competitività e l'innovazione (CIP) promuove la competitività delle imprese europee. È principalmente destinato alle piccole e medie imprese (PMI), sostiene le attività di innovazione, fornisce un migliore accesso ai finanziamenti e offre servizi di supporto alle imprese nelle regioni. Incoraggia una maggiore diffusione e un miglior uso delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione (TIC) e sostiene lo sviluppo della società dell'informazione. Promuove inoltre un impiego maggiore delle energie rinnovabili e l'efficienza energetica.

Il CIP durerà dal 2007 al 2013 e dispone di un bilancio totale di oltre 3,6 miliardi di euro. Il Programma per l'imprenditoria e l'innovazione (EIP) del CIP ricorre a diversi piani e meccanismi di intervento, mentre in altre aree del CIP una parte considerevole dei fondi sarà spesa per erogare sovvenzioni agli attori imprenditoriali e pubblici in Europa e altrove, al fine di cofinanziare progetti pilota e di prima applicazione commerciale, nonché lo scambio di buone prassi e la creazione di reti. A tal fine, le sovvenzioni saranno assegnate in base a inviti a presentare proposte e a procedure di valutazione tra pari con una forte concorrenza. Il CIP, come il 7°PQ, è caratterizzato dall'assenza di stanziamenti fissi nazionali o regionali.

Per essere complementari con i programmi nazionali, le attività di ricerca finanziate in base al CIP devono avere un "valore aggiunto europeo". Questo valore aggiunto europeo è la chiara dimostrazione dei vantaggi che il progetto può apportare a livello europeo. Ad esempio, deve essere chiaro il motivo per cui un determinato progetto



dovrebbe ricevere un finanziamento europeo, anziché un finanziamento locale, nazionale o regionale. Pertanto, nella propria candidatura può essere necessario dimostrare la dimensione comunitaria delle barriere di mercato da affrontare, dimostrare i benefici che possono derivare da un esame a livello europeo dell'oggetto della proposta oppure illustrare il contributo che il progetto può apportare per migliorare la competitività dell'economia dell'UE. Questo valore aggiunto europeo risiede anche nella natura transnazionale di molte azioni, che vengono attuate da consorzi costituiti da partecipanti provenienti da diversi paesi europei e non. Vi sono tuttavia anche opportunità per singoli candidati, senza l'obbligo di una cooperazione transnazionale, volte ad agevolare la nascita di soluzioni innovative di interesse paneuropeo.

Com'è strutturato?

Il CIP si articola nei tre seguenti programmi specifici, ognuno dei quali presenta una propria struttura di governance e un proprio programma di lavoro annuale:

*Il Programma per l'imprenditoria e l'innovazione (EIP)*

L'EIP mira ad agevolare l'accesso al credito per l'avviamento e la crescita delle PMI e incoraggia gli investimenti in progetti di innovazione, creando un ambiente favorevole alla cooperazione transfrontaliera tra le PMI, promuovendo ogni forma di innovazione nelle imprese e favorendo una cultura dell'imprenditorialità e dell'innovazione.

L'EIP intende raggiungere i suoi obiettivi attraverso le azioni seguenti:

1. migliore accesso al credito per le PMI attraverso gli "strumenti finanziari del CIP", in particolare gli investimenti nei capitali di rischio e i regimi di garanzia dei prestiti;
2. l'Enterprise Europe Network, una rete di centri regionali che offre servizi di supporto al business e all'innovazione agli attori della RSTI, soprattutto alle PMI;
3. sostegno per incoraggiare la creazione di reti transnazionali fra le imprese innovative e tutti gli altri attori del processo di innovazione, comprese le iniziative di benchmarking e lo scambio di buone pratiche;
4. sostegno all'eco-innovazione per far diventare lo sviluppo sostenibile una realtà delle imprese;
5. sostegno all'elaborazione di politiche che incoraggiano l'imprenditorialità e l'innovazione.

*Programma di sostegno alla politica delle TIC*

Questo programma mira a sviluppare lo spazio unico europeo dell'informazione, a rafforzare il mercato interno europeo dei prodotti e servizi TIC e dei prodotti e servizi basati sulle TIC, a stimolare l'innovazione incoraggiando una più ampia adozione delle TIC e maggiori investimenti in queste tecnologie, a creare una società dell'informazione aperta a tutti, a sviluppare servizi più efficienti ed efficaci in settori d'interesse generale e a migliorare la qualità della vita.

Il Programma di sostegno alla politica delle TIC mira a promuovere l'innovazione e la competitività attraverso una più ampia adozione e un miglior uso delle TIC da parte dei cittadini, dei governi e delle imprese, in particolare delle PMI. A tal fine, sostiene lo scambio di buone prassi, la creazione di reti e l'analisi delle politiche.

#### Programma "Energia intelligente – Europa"

Questo programma mira principalmente a incoraggiare l'efficienza energetica e l'uso razionale delle risorse energetiche, a promuovere le fonti di energia nuove e rinnovabili e la diversificazione energetica, nonché a promuovere l'efficienza energetica e l'uso di fonti d'energia nuove nei trasporti. Il programma "Energia intelligente – Europa" intende migliorare le condizioni del mercato per cogliere le opportunità non sfruttate di risparmio energetico e di utilizzo di fonti rinnovabili, nell'ottica di creare un'Europa più intelligente sul fronte energetico.

In tale contesto, il programma sostiene progetti pilota e di prima applicazione commerciale, nonché progetti di promozione e di divulgazione per finanziare lo sviluppo delle capacità, lo sviluppo e la diffusione del know-how, delle competenze e dei metodi, gli scambi di esperienze, lo sviluppo del mercato e delle informazioni, i contributi politici, la sensibilizzazione del pubblico e l'informazione, nonché l'istruzione e la formazione.

#### I meccanismi di finanziamento

I principali meccanismi di finanziamento del CIP sono i seguenti:

#### Strumenti finanziari comunitari per le PMI

Gli strumenti finanziari mirano a colmare le lacune del mercato per quanto riguarda la possibilità delle PMI di ottenere finanziamenti facendo ricorso al credito e ai titoli. Questi strumenti sono gestiti dal Fondo europeo per gli investimenti (FEI) per conto della Commissione europea e vengono attuati per il tramite di intermediari finanziari o fondi specializzati

Gli strumenti finanziari coprono le varie esigenze delle PMI ad ogni stadio del loro ciclo di vita:

1. Il Meccanismo di garanzia per le PMI garantisce prestiti alle PMI, ivi compresi i microcrediti e il finanziamento mezzanino. Queste garanzie vengono date agli intermediari finanziari che forniscono i fondi alle PMI.
2. Il Meccanismo in favore delle PMI innovatrici e a forte crescita (GIF) che fornisce capitali di rischio alle PMI innovative ai primi stadi del loro processo evolutivo (GIF1) e nella loro fase espansionistica (GIF2).
3. Il Piano per lo sviluppo di capacità che aiuta a rafforzare la capacità degli intermediari finanziari di sostenere le PMI (si noti che questo strumento è destinato soltanto agli intermediari finanziari, non alle PMI).
4. Progetti pilota e di prima applicazione commerciale.

Il CIP fornisce sostegno ai progetti riguardanti la prima applicazione o la prima applicazione commerciale di tecniche, prodotti o prassi innovativi o ecoinnovativi di interesse comunitario la cui dimostrazione è stata già conclusa con successo ma che, a causa dei rischi residui, non sono ancora penetrati nel mercato in maniera significativa. Essi sono diretti a diffondere l'uso di tali tecniche, prodotti o prassi e a facilitarne l'assorbimento da parte del mercato.

*Analisi, elaborazione e coordinamento delle politiche, gemellaggio, scambio di buone prassi e reti tematiche*

1. studi, raccolte di dati, indagini e pubblicazioni;
2. gemellaggi e riunioni di esperti, in particolare di esperti che rappresentano istituzioni pubbliche, esperti inviati da PMI e altre parti interessate, conferenze e altri eventi;
3. campagne di sensibilizzazione, costituzione di reti e altre iniziative rilevanti;
4. analisi comparative delle prestazioni nazionali e regionali, nonché l'individuazione, diffusione e applicazione delle buone prassi;
5. azioni relative alle migliori pratiche al fine di diffondere la conoscenza e condividere le esperienze nella Comunità, unitamente a reti tematiche che riuniscono diversi soggetti interessati attorno ad un obiettivo determinato, in modo da facilitare le attività di coordinamento e il trasferimento di conoscenze

Il principio di finanziamento di base dei meccanismi del CIP è il cofinanziamento. Ciò significa che la Commissione concede sovvenzioni ai progetti, contribuendo in tal

modo a coprire una certa percentuale (definita in ogni singolo invito) dei costi totali. Il tasso massimo di rimborso dei costi di un progetto dipende dal meccanismo di finanziamento, dallo status giuridico dei partecipanti e dal tipo di attività. In alcuni casi la Commissione può decidere di acquistare servizi nell'ambito del CIP, stipulando contratti e pagando un prezzo.

Quale è l'entità dei finanziamenti?

Il CIP dispone di un bilancio totale di oltre 3,6 miliardi di euro per il periodo 2007-2013

1. 170 milioni di euro per l'EIP (di cui oltre 1 100 milioni per gli strumenti finanziari e 430 milioni per la promozione dell'eco-innovazione)
2. 730 milioni di euro per il programma di sostegno alla politica delle TIC

Chi può fare richiesta?

La partecipazione al CIP è aperta a un'ampia gamma di organizzazioni e individui. Tuttavia, i criteri di ammissibilità variano da un meccanismo di finanziamento all'altro. Rispondendo alle domande nella lista di controllo sarà più facile identificare il meccanismo del CIP per il quale si possiedono i requisiti di ammissione.

Per quanto riguarda la copertura geografica, tutte le entità stabilite negli Stati membri dell'Unione europea possono partecipare al CIP. Il CIP è anche aperto ad altri paesi terzi, qualora consentito dagli accordi e dalle procedure.