

Le nanotecnologie rappresentano l'insieme dei metodi e delle tecniche che consentono la caratterizzazione e la manipolazione della materia su scala nanometrica, in particolare nell'intervallo 1-100 nanometri. I primi studi e le prime esperienze a riguardo risalgono agli anni '60. Tuttavia, solo nell'ultimo decennio, grazie alla messa a punto di nuovi strumenti di analisi e di produzione, si sono resi disponibili materiali, intermedi e prodotti finiti contenenti nanomateriali. Con le nanotecnologie si possono quindi ottenere nuovi prodotti a basso impatto ambientale nell'ambito dei dispositivi elettronici; plastiche a basso impatto ecologico; rivestimenti anti-corrosione; compositi più leggeri e più strutturati per mezzi di trasporto e nuovi processi di produzione a migliore efficienza energetica, come lo sviluppo di nuovi prodotti e nuove formulazioni, e di catalizzatori più efficienti. Sicuramente questa nuova fase della chimica avrà un impatto anche sulla nostra economia, in termini di messa a punto di nanomateriali, nanointermedi e prodotti finiti. Nel nostro Paese, infatti, i settori manifatturieri dell'energia, dell'alimentare, della metalmeccanica, della chimica-farmaceutica-cosmetica, del tessile, dell'elettronica, dei mezzi di trasporto, della plastica-gomma, dell'ambiente, rappresentano attualmente un fatturato (2004) di oltre 650 miliardi di euro, che significa quasi il 30% del Pil. Dal momento che questi settori sono posizionati in fasce di basso valore aggiunto, le nanotecnologie non potranno che migliorare la loro competitività globale rispetto alla concorrenza delle economie dei Paesi emergenti. Ma come potrà l'Italia affrontare questa nuova sfida in termini di crescita scientifica e tecnologica? Innanzitutto occorre considerare il ruolo strategico del territorio, per creare nuove iniziative, per facilitare la formazione di partnership pubblico-privato, per rendere disponibili ulteriori fondi soprattutto per le imprese appena avviate. Per questo motivo, abbiamo invitato alla Tavola Rotonda del 2 ottobre scorso, che si è tenuta presso il Rich Mac a Milano, sei Assessori Regionali affinché dialogassero con il

NANOTECCNOLOGIE IN ITALIA IMPORTANZA STRATEGICA

Ministero dello Sviluppo Economico che, nel Programma "Industria 2015" già avviato con la Finanziaria del 2007, prevede l'area dei finanziamenti per la "Creazione di Reti di Impresa" (le reti di impresa rappresentano forme di coordinamento di natura contrattuale tra imprese che vogliono aumentare la loro massa critica e avere maggiore forza sul mercato senza doversi fondere o unirsi sotto il controllo di un unico soggetto). Naturalmente occorre anche investire sulla qualità delle persone. Le conoscenze scientifiche (di chimica e di fisica) e l'orientamento alle applicazioni industriali (nei settori soprattutto, dell'elettronica, dei materiali da costruzione e per trasporti) sono il secondo fattore di successo. Federchimica attraverso il Programma Nic - Nanotecnologie nell'Industria Chimica - pone particolare enfasi sull'education e sull'integrazione con i moduli didattici delle Università, affinché i futuri PhD siano particolarmente rivolti a cogliere le esigenze dei Downstream User. È necessario poi perseguire la massa critica. Ciò è raggiungibile solo con un piano nazionale di lungo termine e, poiché esso manca nel nostro Paese, dovrebbero essere gli attori interessati ad auto-programmare le proprie risorse professionali e finanziarie verso questo obiettivo. Federchimica, da circa due anni, ha avviato il programma Nic nell'industria chimica e lo ha condiviso progressivamente con 40 soggetti tra cui Centri di R&S pubblici e privati; Istituzioni Pubbliche; Associazioni confindustriali e professionali; Parchi scientifici e tecnologici, Fondi di Venture Capital. Per gestirlo è stato creato un apposito gruppo di lavoro al fine di assicurarne una corretta governance (per gestire le riunioni di avanzamento, per comunicare con efficacia, per condividere analisi e strategia) e sono nate quattro specifiche Task Force; sui progetti di R&S per partecipare con determinazione al "7° Programma Quadro di Ricerca" della Commissione Europea e al "Programma Industria 2015"; sulle partnership pubblico-privato, necessarie per attrarre capitali privati e altri soggetti interessati all'Italia; sulle nanoscienze, in modo da definire un Codice di Condotta per la gestione responsabile delle nanotecnologie, prevenendo l'applicazione del Principio di Precauzione da parte delle Autorità di Controllo (un primo position paper, anche riprendendo la recente consultazione lanciata dalla Commissione Europea, è in corso di completamento); sul Venture Capital, per comprendere e proporre quali vincoli eliminare affinché anche in Italia siano attivate risorse finanziarie per le piccole imprese nascenti e quindi a rischio elevato. La giornata del 2 ottobre presso il Rich Mac è nata proprio per affrontare e risolvere le problematiche del sostegno allo sviluppo sostenibile della chimica, attraverso anche le nanotecnologie e ci auguriamo che questa esperienza possa essere ripetuta in altre occasioni d'incontro con il mondo industriale con analogo successo. ■