

ICS: METODOLOGIE INNOVATIVE PER UNO SVILUPPO INDUSTRIALE SOSTENIBILE.

Il Centro Internazionale per la Scienza e l'Alta Tecnologia (ICS) é da tempo un fermo punto di riferimento nella vasta galassia costituita dalle istituzioni impegnate nel non facile settore della cooperazione scientifica e tecnologica internazionale.

Fortemente voluto da Abdus Salam, premio Nobel per la Fisica da poco scomparso, ideatore e promotore di una Trieste faro scientifico ed incubatore "ante litteram" di eccellenza, e reso possibile dal lungimirante e generoso intervento del Governo italiano, l'ICS, ospitato nell'Area Science Park, opera attualmente sotto l'egida dell'Agenzia delle Nazioni Unite per lo Sviluppo Industriale (UNIDO).

La missione dell'ICS

La missione strategica dell'Istituto triestino, guidato dal novembre del 1997 dall'ing. Francesco Pizzio, é quella di creare realtà di sviluppo industriale sostenibile e condizioni favorevoli agli investimenti in paesi di recente industrializzazione aiutando, grazie ad un'ampia gamma di strumenti e servizi, il trasferimento tecnologico ed offrendo sostegno alla crescita delle capacità nazionali in campo scientifico e tecnologico.

Settori di attività

Nel corso degli anni l'ICS ha concentrato le proprie attività su quattro aree principali: chimica, ambiente, nuovi materiali ed alta tecnologia e servizi tecnologici, utilizzando percorsi formativi ed operativi "tradizionali".

Nel settore della chimica pura ed applicata le attività dell'ICS sono dedicate in particolare alla messa a punto ed allo sviluppo di processi chimici che, nel rispetto dell'integrità dell'ambiente, portino alla ideazione ed alla realizzazione di nuovi prodotti chimici, utilizzando nuove tecnologie e soluzioni innovative.

Tra i settori maggiormente seguiti a Trieste vi sono quelli che normalmente rivestono un ruolo di primaria importanza nello sviluppo di una industria chimica nazionale, quali la catalisi e la chimica sostenibile, le tecnologie eco-riabilitative, le metodologie per il riciclaggio ecologico dei materiali plastici, la messa a punto di nuovi composti chimici che rispondano a qualità e caratteristiche predeterminate.

In campo ambientale l'ICS risponde in pieno all'esigenza di fornire strumenti per la realizzazione di forme di sviluppo sostenibile nell'ambito di temi prioritari quali telerilevamento, elaborazione di immagini, sistemi informativi geografici, simulazioni di processo, in applicativi di vario tipo.

Le attività nel settore dei nuovi materiali e delle tecnologie avanzate sono orientate a favorire lo sviluppo di realtà nazionali già impegnate nel processo di industrializzazione, in paesi ricchi di materie prime e che possano contare su risorse uniane di buona qualità.

Nel primo caso (nuovi materiali) ICS segue con particolare attenzione lo sviluppo di tecnologie "ecologiche" che permettano ad esempio la realizzazione di materiali da costruzione ricavati dal riciclaggio di materiali di scarto, alla progettazione, fabbricazione e sperimentazione di materiali compositi da costruzione; é inoltre in fase di avanzata realizzazione una banca dati mirata.

Per quanto riguarda le tecnologie avanzate il Centro triestino concentra il proprio interesse in particolare su tecnologie ottiche e laser e relative applicazioni (industriali, biomediche, per il monitoraggio ambientale e sviluppo di componenti fotonici ed ottici essenziali).

Infine i servizi tecnologici offerti dall'ICS costituiscono uno degli strumenti prioritari con i quali il Centro triestino realizza il suo mandato istituzionale prioritario, vale a dire il trasferimento tecnologico.

Tenuto conto della differente tipologia dei paesi destinatari dei servizi é evidente la necessità che detti servizi risultino “personalizzati” e ritagliati sugli effettivi bisogni del partner e, soprattutto, rispondano a criteri di concretezza, utilità ed operatività.

Strumenti di diretta applicazione, quali linee guida per gli imprenditori pacchetti formativi su management tecnologico, previsione tecnologica ed altri concreti temi di primaria importanza, vengono messi a punto dall’Istituto triestino ed offerti nell’ambito dei programmi di sostegno alle imprese industriali dei paesi interessati.

La strategia operativa

ICS opera in stretta collaborazione con UNIDO, creando utili sinergie, frutto delle rispettive potenzialità che risultano peraltro, in molte condizioni, complementari, in particolare l’UNIDO, nell’ambito del processo di ristrutturazione che ha di recente attuato, ha messo a punto 16 moduli di servizio, focalizzati su tre settori principali, economia, ambiente ed ecologia. (1)

L’ICS, da parte sua, sta sviluppando moduli sotto forma di servizi tecnici basati su tecnologie dell’informazione avanzate, in settori quali la formulazione di farmaci, la pianificazione del territorio, la progettazione di sistemi ad alto contenuto tecnologico, tanto per citarne alcuni.

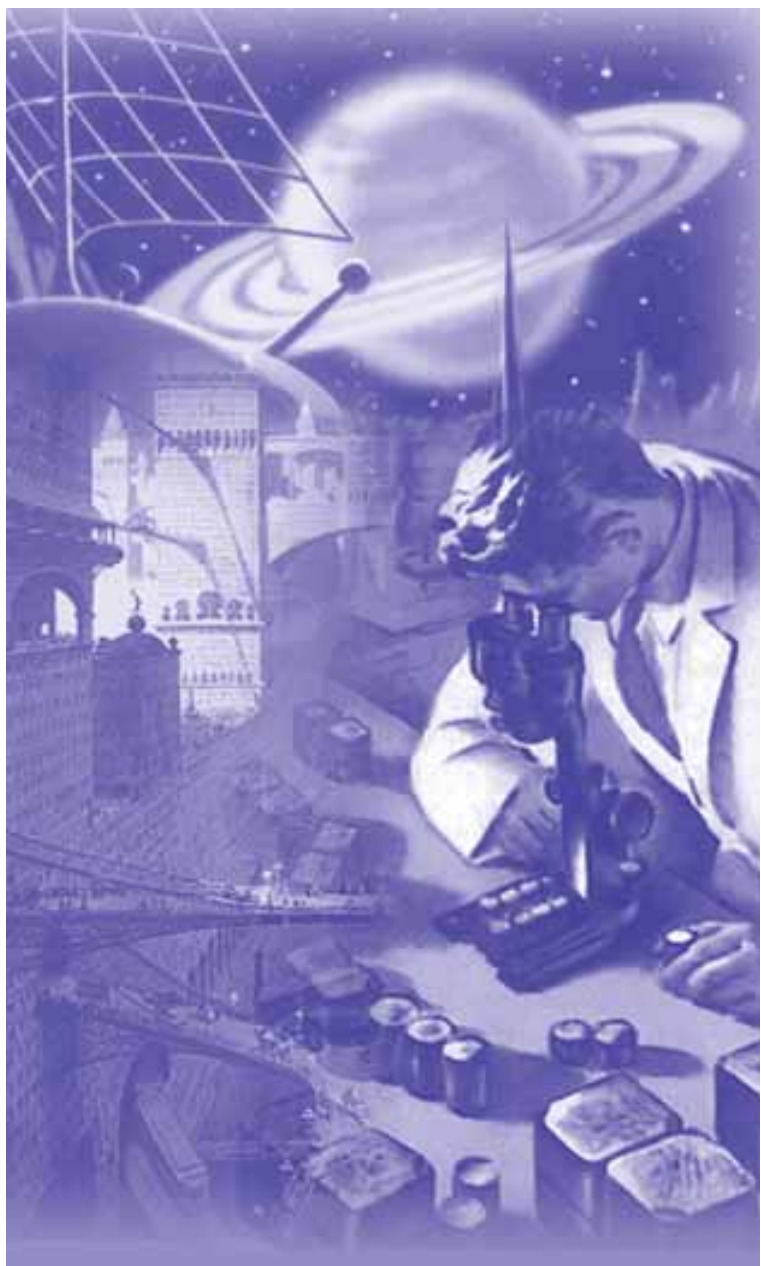
Tali servizi sono in grado di offrire soluzioni appropriate e compatibili con uno sviluppo industriale sostenibile, una volta che i progetti pilota ne abbiano dimostrato la fattibilità e possano essere quindi completamente operativi.

All’ICS, per favorire lo sviluppo di detti servizi, si sta mettendo a punto tutta una serie di strumenti informatici di supporto decisionale: singoli software, sistemi esperti, quali il DEBATE R, per la valutazione delle tecnologie, modelli matematici per simulazioni di processo, chimica combinatoria e modellistica molecolare, banche dati specialistiche sulle migliori tecnologie disponibili e sostenibili economicamente (BATEV), ecc.

Gli strumenti appena ricordati vengono utilizzati dai ricercatori dell’ICS per risolvere complessi problemi pratici che rientrano negli interessi generali dell’Istituto, dalla gestione delle fasce costiere, alla progettazione, riconversione e valorizzazione di impianti industriali, al disinquinamento di terreni, applicazioni di nuovi materiali, promozione e trasferimento tecnologico, ricerca di soluzioni che garan-

tiscano uno sviluppo agro-zootecnico integrato e sostenibile.

La piattaforma informatica a disposizione é stata realizzata grazie a collegamenti con banche dati di altre istituzioni, nonché sotto forma di strumenti informatici utilizzati anche per la gestione del workflow dell’Istituto, recentemente messo a punto dal management dell’ICS e riportato in diagramma.



Come si può osservare le sofisticate metodologie messe a punto dai gruppi di lavoro del Centro contribuiscono alla definizione dei pacchetti di servizi che, attraverso percorsi informativi, formativi ed

operativi calibrati ed applicati nelle aree di interesse istituzionale del centro, permettono il raggiungimento degli obiettivi primari più sopra ricordati, per la realizzazione dei quali i gruppi di lavoro agiscono come vere e proprie unità di analisi-elaborazione e programmazione, capaci di produrre servizi integrati a disposizione dei potenziali utenti. Vale la pena sottolineare infatti che una delle caratteristiche più interessanti che, in particolare in questi ultimi tempi, identificano l'attività dell'ICS è data proprio dall'altissimo grado di integrazione raggiunto tra le singole unità operative.

Uno sguardo al futuro

In linea con il rapido evolversi dei tempi all'ICS è già stato messo a punto il programma di lavoro per gli anni 2001-2003, che riflette il consolidamento delle attività istituzionali in totale sinergia con le strategie UNIDO.

In tale contesto, grande importanza viene annessa allo sviluppo dei rapporti collaborativi, sia nell'ambito della famiglia delle agenzie delle Nazioni Unite, che con università, ed istituzioni di ricerca pubbliche e private, promuovendo in particolare iniziative a carattere regionale, ma che siano al contempo facilmente trasferibili ed adattabili alle singole realtà nazionali.

La localizzazione geografica dell'ICS, nonché il suo inserimento all'interno dell'AREA, Parco Scientifico di Trieste, che vanta una lunga esperienza nel settore del trasferimento tecnologico, in particolare nei confronti dei paesi dell'Europa Centrale ed Orientale, favorisce in modo naturale la prioritaria attenzione che il Centro riserva per iniziative a favore di quella area geografica nonché del Bacino del Mediterraneo.

Riassumendo rapidamente le molteplici attività previste per il triennio 2001-2003, appare evidente come i progetti rivestano il ruolo più significativo, in quanto utili strumenti di trasferimento tecnologico nei confronti dei paesi emergenti e di recente industrializzazione.

Le attività formative tradizionali dell'ICS, corsi di formazione, seminari, workshops, riunioni di gruppi di esperti ecc, permettono infatti la identificazione e la formulazione di proposte progettuali, identificate e formulate da esperti e professionisti, provenienti anche dal mondo industriale, ivi comprese le piccole e medie imprese, da istituti e centri di ricerca, ma sempre pensate avendo ben presenti i fabbisogni e le

necessità dei beneficiari. Una volta formulati e completati, i progetti vengono poi sottoposti all'attenzione di potenziali finanziatori.

Informazioni dettagliate ed aggiornate sulle più recenti iniziative dell'ICS, sono consultabili al sito: www.ics.trieste.it.

(1) Si tratta dei moduli seguenti: formulazione e realizzazione di politiche industriali, reti statistiche ed informative, metrologia, standardizzazione, certificazione ed accreditamento, gestione della qualità, investimenti e promozione tecnologica, quadro di riferimento per le politiche ambientali, convenzione quadro delle Nazioni Unite sul cambiamento del clima e sul Protocollo di Kyoto, efficienza energetica, sviluppo di energia rurale, sistemi di produzione non inquinanti, controllo dell'inquinamento e trattamento delle acque, Protocollo di Montreal sulle sostanze che riducono la fascia di ozono, quadro di riferimento per le politiche a favore delle piccole e medie imprese, politiche di stimolo dell'attività imprenditoriale femminile, sviluppo dell'imprenditorialità, miglioramento delle tecniche agro-industriali.

ICS - UNIDO

