

Il Laboratorio NISLabVCO

Adriano Zecchina e Gabriele Ricchiardi 10.01.2007

Premessa

Il Centro di Eccellenza NIS ha tra i propri scopi istituzionali il trasferimento tecnologico e la ricerca industriale, con particolare attenzione all'introduzione delle nonoscienze e nanotecnologie nelle tecnologie mature di produzione e trasformazione di materiali e beni. Il Centro NIS ha avviato fin dalla fondazione un intenso programma di coinvolgimento delle aziende nelle proprie attività di ricerca, che ha portato a numerose collaborazioni. Per dare forma organica a queste attività e per consentirne uno sviluppo più deciso, il NIS ha avviato la costituzione di una società esterna specificamente dedicata alla ricerca industriale ed al trasferimento tecnologico. Stimolo e supporto alla creazione di questa impresa è venuto dal territorio del Verbano-Cusio-Ossola, nel quale hanno sede alcune delle imprese interessate. Un consorzio di enti ed associazioni del VCO, guidato dall'Università di Torino e dall'Associazione Ars.Uni.VCO (Associazione per lo Sviluppo degli Studi Universitari e della Ricerca nel VCO) ha così dato vita di recente alla società **NANOIRESERVICE S.C.p.A.**, il cui principale scopo societario è la gestione del laboratorio di ricerca **NISLabVCO**, insediato presso il Tecnoparco del Lago Maggiore a Verbania.

Organizzazione

NANOIRESERVICE ScpA è operativa dal Dicembre 2006. Ha sede sociale a Domodossola e capitale sociale € 176.000. Il principale scopo societario di NANOIRESERVICE ScpA è la gestione del laboratorio di ricerca NISLabVCO.

Sono azionisti della società:

1. Università di Torino
2. Ars.Uni.VCO
3. Società Aree Industriali e Artigianali S.p.a.
4. Camera di Commercio Industria, Agricoltura e Artigianato del Verbano Cusio Ossola
5. Unione Industriale del Verbano Cusio Ossola
6. Banca Popolare di Intra S.c.a.r.l
7. Centro Servizi Lapideo del Verbano Cusio Ossola, S.C.p.A.

La società opera attraverso personale proprio e si avvale della consulenza scientifica del personale docente e ricercatore e del Centro di Eccellenza NIS di Torino. La società sta allestendo un proprio laboratorio presso il Tecnoparco del Lago Maggiore, organizzato secondo criteri di servizio ai progetti di ricerca avviati e di sinergia rispetto ai laboratori locali esistenti ed ai laboratori di Torino.

Attività di Ricerca

Le attività di ricerca avviate riguardano prevalentemente l'industria chimica e manifatturiera, e all'interno di quest'ultima, prevalentemente problematiche di scienza dei materiali (metallici, polimerici e compositi).

- 1) **Acetati Italtel SpA.** La collaborazione con Acetati, uno dei maggiori produttori europei di acetato di cellulosa, ha due linee di attività, mirate al miglioramento del prodotto (studio e miglioramento della

stabilità termica) e ad innovazioni di processo (processi alternativi di separazione e disidratazione dell'acido acetico).

- 2) **Bialetti Industrie SpA.** La collaborazione con Bialetti Industrie, leader mondiale nella produzione di caffettiere ed affini, è orientata al mantenimento della leadership tecnologica dell'azienda nel suo settore di riferimento, attraverso un'approfondimento della conoscenza della struttura e delle proprietà dei materiali trasformati.
- 3) **Vinavil Mapei.** La collaborazione è in fase avanzata di definizione. I temi di lavoro proposti riguardano:
 - a) lo studio di materiali innovativi per l'isolamento termico, b) lo studio dell'effetto dell'additivazione dei rivestimenti cementizi con nanoparticelle, al fine di modificarne le proprietà meccaniche o di adesione; c) lo studio di materiali autopulenti.
- 4) **BASF Coatings SpA.** La multinazionale BASF ha stabilito a Verbania il proprio principale polo di specializzazione sulla produzione di vernici in polvere. I progetti in fase di definizione con BASF sono:
 - a) uno studio di ottimizzazione del processo produttivo attraverso monitoraggio on-line ed analisi statistica avanzata; b) lo sviluppo di formulazioni di vernici in polvere addizionate di polveri a dimensione nanometrica.
- 5) **Consorzio Ruvaris.** Il Consorzio Ruvaris è una associazione di aziende produttrici di rubinetteria e valvolame, avente lo scopo di promuovere l'innovazione tecnologica presso i propri associati. Ruvaris ha commissionato al NIS uno studio di fattibilità su rivestimenti non galvanici per rubinetteria. Questa attività è confluita in una domanda di finanziamento alla Regione Piemonte nell'ambito del bando CIPE 2006, con la partecipazione dell'Università di Torino, di Ruvaris e vari suoi associati, e del NISLabVCO.

Prospettive

NISLabVCO ha l'obiettivo di costituire un'entità stabile ed autofinanziata nel panorama della ricerca piemontese, stabilmente collegata sia ai centri di ricerca accademici che alle aziende del territorio. Il business plan della società prevede il sostentamento attraverso la fornitura di servizi, ma anche la partecipazione a bandi di ricerca finanziati a livello locale, nazionale ed europeo. Particolare rilevanza per le prospettive del laboratorio ha l'integrazione con il sistema regionale della ricerca, che si va strutturando a partire dalla nuova Legge Regionale sulla ricerca (L.R. 4/2006) e della programmazione degli interventi strutturali 2007-2013. Gli scopi societari sono inoltre fortemente orientati alle direttive europee del VII Programma Quadro.

Nella fase iniziale del progetto, le iniziative del NISLabVCO hanno ottenuto una accoglienza assai positiva da parte del tessuto industriale, che oltre a portare all'avvio delle attività di ricerca sopra descritte, ha costituito una significativa opportunità di formazione e comunicazione tecnologica, rivolta ad incrementare la comunicazione tra aziende ed accademia. Il NISLabVCO si propone infine come una scuola universitaria di ricerca applicata in cui i giovani ricercatori di provenienza accademica trovino una specifica formazione orientata al supporto scientifico alle aziende.