

# PLATINUM<sup>®</sup>

AZIENDE & PROTAGONISTI

[www.platinum-online.com](http://www.platinum-online.com)

**Rapporto**  
Uomini & Professioni

**TRENTINO  
ALTO ADIGE**  
Ripartiamo da noi

**SALERNO**  
Il Sud che re-agisce

**MARCHE**  
Radici solide  
e visione strategica

**TOSCANA**  
Specializzati in alta qualità

**PIEMONTE**  
Una finestra sull'economia

**Dossier  
Lombardia**

**Speciali e Focus**

**Ricerca&Innovazione**

Packaging

Farmaceutica

Distretto Aerospaziale Pugliese

Made in

**LA COPERTINA**  
Renzo Piano

**L'ALTRA COPERTINA**

Guido Ghisolfi



## INTESA PERFETTA

L'incontro di conoscenze  
ed esperienze diverse  
genera sviluppo.

Warrant Group  
è il catalizzatore  
di sinergie che crea  
valore aggiunto.

Innovazione, Finanza, Risorse Umane e Internazionalizzazione:  
Warrant Group promuove progetti di sviluppo in modo integrato  
mettendo il cliente al centro di una rete di relazioni funzionali  
allo scambio e al trasferimento di conoscenza.

Interfaccia tra le imprese e il mondo della ricerca, Warrant Group  
apre la porta alle aziende verso nuovi orizzonti attraverso  
i processi di Trasferimento Tecnologico, Partenariato  
e valorizzazione del Capitale Intellettuale.

Unica società in Italia ad integrare tutte le competenze relative  
alla finanza d'impresa e agevolata – europea, nazionale e regionale –  
è in grado di supportare le imprese che intendono entrare  
nei nuovi mercati internazionali.

[www.warrantgroup.eu](http://www.warrantgroup.eu)

Avvalendosi della collaborazione di 130 esperti a servizio degli oltre  
2000 clienti Warrant Group offre soluzioni avanzate per lo sviluppo d'impresa.

# Speciale ricerca&innovazione

- 
- **RICERCA&INNOVAZIONE** pag. 58
  - **PRESENTAZIONE “HORIZON 2020”**  
Programma per la ricerca e innovazione 2014-2020 pag. 66
  - **INTERNAZIONALIZZAZIONE**  
2013 Chiusura anno della Cultura Italiana pag. 76

# Una crescita europea intelligente

## Speciale ricerca

**D**al 2008 l'Europa è coinvolta nella crisi economica mondiale: il vecchio continente non riesce a tenere il passo di Paesi come Brasile, Cina e Corea del Sud che ogni anno fanno registrare tassi di crescita e di innovazione più elevati rispetto a quelli europei. La perdita di competitività alimenta poi la crescita di nuove sfide sociali, in una situazione socio-economica per certi aspetti stagnante. È evidente che ricerca e innovazione rappresentano i nodi cruciali per lo sviluppo sociale eu-

ropeo e per una maggiore competitività, dal momento che i progressi scientifici e tecnologici si legano a filo diretto con la risoluzione delle sfide sociali. L'Ue ha dunque preso coscienza dell'importanza strategica

dell'innovazione come fattore di crescita e di competitività internazionale e la nuova programmazione 2014-2020 ne è la risposta più concreta. Perché la Commissione europea ha deciso di cambiare rotta? "La risposta

è in Europa 2020 - ha dichiarato il professor Ezio Andreta, presidente di Apre (Agenzia per la Promozione della Ricerca Europea) - e in particolare sulla precisa volontà di puntare su una nuova crescita europea che sia 'intelligente', 'sostenibile' e 'inclusiva', quindi innovativa. Lo strumento per

PH. APRE



**Ezio Andreta,**  
presidente di Apre

PH. WARRANT



**Fiorenzo Bellelli,** presidente  
di Warrant Group

**La partecipazione a Horizon 2020, promuovendo la ricerca attraverso progetti transnazionali tra industria e università, offrirà alle imprese la possibilità di riattivare i principali fattori abilitanti e propulsivi dell'innovazione**

# &innovazione

perseguire questa crescita è Horizon 2020, il nuovo Programma quadro per la ricerca e l'innovazione per il periodo 2014-2020, che comprenderà al suo interno il vecchio Programma quadro per la ricerca e lo sviluppo tecnologico (FP7), il vecchio Programma quadro per la competitività e l'innovazione (Cip) e l'Istituto Europeo per l'Innovazione e la Tecnologia (Eit). Horizon 2020 rappresenta una forte discontinuità con il Programma quadro precedente e non si limita a supportare la ricerca, ma sostiene l'intero processo che porta dall'idea fino al mercato". Dello stesso avviso anche Fiorenzo Belletti, presidente della società di con-

sulenza Warrant Group e consigliere di Apre. "La partecipazione a Horizon 2020, promuovendo la ricerca in collaborazione attraverso progetti transnazionali tra industria e università, offrirà alle imprese la possibilità di riattivare i principali fattori abilitanti e propulsivi dell'innovazione: accesso al know-how, sviluppo del capitale umano, sostegno alla crescita dimensionale e potenziamento del network della conoscenza. Horizon 2020 non deve essere visto come opportunità di funding per le proprie attività correnti, ma come una possibile strategia di crescita e riposizionamento". La parola d'ordine del nuovo programma quadro sa-

rà "semplificazione": questo si tradurrà in regole più semplici per la partecipazione, processi di approvazione più corti, procedure di rendicontazione più snelle e rimborsi più rapidi. Fondamentale, poi, sarà il sostegno dato alla partecipazione delle Pmi, grazie all'introduzione di un nuovo strumento finanziario ad hoc che permetterà un supporto lungo tutto il processo di produzione: dall'analisi di fattibilità all'immissione sul mercato, passando per l'impianto pilota e il collaudo, sino alla commercializzazione.



# Innovare per competere in Europa

L'Università di Bari ottiene finanziamenti a tre progetti di ricerca

**U**n unico ateneo, tre grandi progetti di ricerca, un finanziamento complessivo di 30 milioni di euro: non si ferma l'ascesa dell'Università di Bari a grande eccellenza nella ricerca italiana ed europea. E con questo nuovo traguardo, con cui ha visto ben tre dei suoi progetti vincere il bando nazionale del Miur (Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca) rivolto alle Regioni di convergenza, la strada è segnata: quella della competizione con i maggiori atenei in Europa. "È una boccata d'ossigeno per i nostri giovani ricercatori - spiega il prorettore Augusto Garuccio - questi fondi ci permetteranno di rinnovare i laboratori e rafforzare la nostra capacità di ricerca sul fronte internazionale. Siamo già a buon punto e li realizzeremo entro il 2014". Grazie all'ottenimento del finanziamento, i dipartimenti degli ambiti disciplinari in cui si sviluppano i tre progetti, biologico-medico, fisi-

co-chimico, e ambientale potranno contare su una nuova ventata innovatrice, "perché la ricerca tecnologica è utile solo se è all'avanguardia - sottolinea il prorettore - e può essere di qualità solo se dotata degli strumenti adeguati per essere competitiva a livello internazionale". Per capire quanto lo sia già quella dell'ateneo pugliese, basti pensare che nel team del Cern che ha scoperto il bosone di Higgs, impropriamente definito "particella di Dio", c'è anche un gruppo di ricercatori di Bari, che ha dato contributo al progetto realizzando una parte fondamentale dell'apparato di analisi che ha permesso la scoperta. "In questi anni l'Università di Bari ha puntato molto sullo sviluppo del trasferimento tecnologico e dell'innovazione - precisa Garuccio - aprendo strade e percorsi non solo attraverso la nascita degli spin-off, ma anche di distretti tecnologici e produttivi e di laboratori". Il Polo scientifico tecnologico Magna

Grecia di Taranto (PST) è nato per iniziative delle istituzioni scientifiche, degli enti locali e del sistema produttivo già operanti nella città di Taranto, per affrontare le emergenze ambientali della città e più in generale dell'area euro mediterranea. Attraverso laboratori e attrezzature scientifiche particolarmente avanzate, il Polo scientifico tecnologico Magna Grecia intende proporre soluzioni tecnologicamente idonee e innovative per far fronte alle condizioni di degrado ambientale delle aree di intervento, stimolando nuove occasioni di lavoro per i giovani laureati e tecnici impegnati nel settore dell'economia verde. In particolare, il PST si ripromette di sviluppare nuova ricerca e tecnologia nel settore ambientale, incentivare nuova imprenditoria, soprattutto giovanile, nel territorio tarantino, relativamente a queste tecnologie e di coinvolgere in questo processo di sviluppo il sistema nazionale di ricerca, avvalendosi del fondamentale supporto delle istituzioni pubbliche e private (per esempio, Comune, Provincia, Asi, Cciao, Associazione degli industriali, Distretto ambiente ecc.). La situazione tarantina è ormai conosciuta a livello nazionale dopo i provvedimenti adottati dalla magistratura locale e le reazioni che ne sono scaturite. La forte presa di coscienza della questione da parte dell'intera città di Taranto impone la definizione di un corretto rapporto tra sviluppo urbano ed economico della città e salvaguardia dell'ambiente e della salute dei cittadini, oltre che del lavoro di migliaia di dipendenti locali. Profonda è la consapevolezza di trovarsi di fronte a un "malato grave" che



PH: UNIVERSITÀ DI BARI

Augusto Garuccio



**Il castello di Taranto**

va curato con le “medicine idonee”. Il Polo scientifico tecnologico potrà rappresentare allora il “focal point” di tale intervento. L'intervento del sistema di ricerca dovrà coinvolgere non soltanto gli aspetti scientifici dell'inquinamento dell'aria, del suolo e delle acque ma anche gli aspetti giuridici, economici, sanitari, sociali, dei beni culturali e quant'altro. Da circa tre anni il sistema di ricerca che opera sul territorio tarantino (università, Politecnico, Cnr e Arpa) si è organizzato proponendo la realizzazione di un polo scientifico tecnologico dedicato espressamente all'ambiente. Tale polo sta procedendo attualmente nell'allestimento dei suoi laboratori specialistici e nell'avvio di master di formazione specialistica nel settore ambientale. Infine, Laboratorio Sistema è una proposta di intervento mirata al potenziamento delle infrastrutture di ricerca dei dipartimenti di Chimica, Fisica, Scienze della terra e geoambientali e Farmaco-chimico dell'Università degli Studi di Bari “Aldo Moro” per lo sviluppo integrato delle scienze e delle tecnologie dei materiali avanzati così come per lo sviluppo di dispositivi innovativi. Il progetto di potenziamento preve-



**Mar Piccolo**

de attività volte sia all'acquisizione di attrezzature scientifiche e tecnologiche sia a interventi di adeguamento edilizio e impiantistico. Il programma delle attività porterà Laboratorio Sistema a divenire riferimento regionale, sovra-regionale ed europeo per lo sviluppo integrato della scienza e delle tecnologie di materiali e dispositivi. Le principali attività vertono allo sviluppo e caratterizzazione di materiali e bio-materiali integrati per applicazioni in elettronica, optoelettronica, bio-elettronica, sen-

soristica, così come in campo farmaceutico-biomedicale e lapideo. L'attività di ricerca scientifica è affiancata anche da un programma di formazione che si esplica attraverso l'attuazione di due master di II livello. Il progetto prevede una struttura manageriale che vede la professoressa Luisa Torsi responsabile del progetto di potenziamento, il professor Francesco Fracassi responsabile dei rapporti istruttori e la professoressa Emanuela Schingaro responsabile del programma di formazione.

## Da scarto a materia prima: le frontiere biotech dell'agroenergia



Il progetto europeo dell'Università di Foggia



Un gruppo multidisciplinare di ricercatori, un progetto ambizioso che sposta in avanti le frontiere delle agroenergie, aprendo a prospettive dalle elevate ricadute sociali, economiche e ambientali. Si chiama Star<sup>®</sup>AgroEnergy ed è la punta di diamante della ricerca dell'Università di Foggia: il progetto europeo, afferente al 7° Programma Quadro, è entrato nel suo terzo e definitivo anno di attività, raggiungendo il numero massimo di ricercatori previsto nel team.

Oggi sono in tutto 14, provenienti da Paesi e ambiti differenti, e nei prossimi mesi lavoreranno allo sviluppo della bio-economia, delle agro-energie e della chimica verde in chiave locale al fine di ottenere energia rinnovabile da attività produttive complementari all'agricoltura. "L'obiettivo è valorizzare le materie prime di origine agricola, derivanti non solo da colture dedicate, ma sempre di più da residui colturali e sottoprodotti agroindustriali - spiega il professor Massimo Monteleone - favorendo un modello integrato di sviluppo rurale". Le biomasse sono così al centro di un nuovo sistema incentrato sul recupero dello scarto per ridurre le fonti emissive climalteranti e conseguire un bilancio energetico vantaggioso. Due priorità, queste, anche per l'Unione Europea, che ha trasferito a Star<sup>®</sup>AgroEnergy un finanziamento di 3,5 milioni di euro, consentendo un potenziamento delle infrastrutture di ricerca, con la creazione di un laboratorio e di una piattaforma tecnologica, oltre al rafforzamento dei legami con il territorio "per intercettare le esigenze d'innovazione e indirizzare le strategie a favore del decollo di questo settore".



Lo staff del progetto Star AgroEnergy

## Ricerca e innovazione al servizio di salute e alimentazione

L'Università di Palermo attiva nei settori agrario, veterinario e agroalimentare

La piattaforma "Plass", Platform for Agrofood Science and Safety, finanziata nell'ambito del programma Pon Conv Fesr Ricerca e Competitività, che coinvolge l'Università di Palermo, il Cra e l'Università di Foggia, ha l'obiettivo di creare una rete scientifico-tecnologica multidisciplinare e diffusa, dedicata ad alimentazione e salute mediante il potenziamento infrastrutturale e una più efficace interazione tra unità di ricerca delle aree delle scienze mediche, agrarie, veterinarie e agroalimentari delle Regioni convergenza. In prospettiva, Plass si propone come nodo nazionale di un'infrastruttura europea di ricerca in settori strategici in seno all'Ue (nutrizione e

sicurezza alimentare). Le ricadute per i sistemi economici delle Regioni convergenza, caratterizzati dalla prevalenza dei settori agricolo e agroindustriale, sono attese in termini di prodotti e processi innovativi nel contesto della bio-based economy. Gli obiettivi strategici di Plass sono: il rafforzamento strutturale, attraverso l'acquisizione di nuove attrezzature e strumentazioni; la valorizzazione del potenziale di ricerca (nuove formulazioni alimentari, principi attivi, farmaci e diagnostici per la salute e la sicurezza dei consumatori); lo stimolo per la nascita di



imprese innovative (spin-off e start-up); l'innalzamento della competitività del mondo produttivo, in collegamento con i distretti ad alta tecnologia e loro reti; la creazione di un primo nodo di un'infrastruttura europea; l'investimento sulla formazione di figure qualificate nel settore Ricerca e Trasferimento tecnologico. L'Università di Palermo è coinvolta nel Plass tramite i suoi dipartimenti di Scienze agrarie e forestali, di Scienze e tecnologie biologiche chimiche e farmaceutiche, di Ingegneria chimica, Gestionale, Informatica, Meccanica e di Scienze della terra e del mare.



# Università e imprese: fare sistema per l'innovazione

Le scienze della vita, il fiore all'occhiello dell'Università di Pavia

Testo di **Lodovica Bulian**

Cinquanta programmi europei finanziati in tutte le aree disciplinari, tra cui spiccano le Scienze della vita e l'Ict. È l'ateneo più antico della Lombardia e uno dei più antichi d'Europa: eppure, nonostante le origini classiche, l'Università di Pavia ha già da tempo imboccato con decisione la strada della ricerca e dell'innovazione, nella sua missione volta al trasferimento di conoscenza e allo sviluppo di tecnologie. Oltre al portafoglio dei brevetti di respiro internazionale e alle trasversali collaborazioni scientifiche con il mondo industriale, è nata nel febbraio 2007 per iniziativa dell'ateneo, della Camera di Commercio, del Comune e della Provincia di Pavia, la società Polo Tecnologico Servizi Srl (PTS): si tratta di un portale finalizzato all'interazione tra ricerca e mercato, che si prefigge lo scopo di accelerare la crescita del sistema produttivo locale e nazionale promuovendo la nascita e lo sviluppo di nuove imprese innovative e favorendo l'insediamento di imprese ad alta densità di ricerca. "Oltre a stimolare processi di collaborazione tra impresa e università, il Polo Tecnologico mira a valorizzare l'attività formativa avanzata fornendo sbocchi professionali gratificanti a laureati e dottori di ricerca", spiega il professore Rino Cella, dipartimento di Biologia e Biotecnologie. Espressione diretta della qualità della ricerca interna all'ateneo sono le 23 società spin-off già accreditate di cui 9 nate solo nel 2012, attive nei settori della life-science, pharma, Ict, ma anche industrial e clean-tech. Infatti, "nel 2011 e nel 2012 l'Università di Pavia ha dimo-

strato di credere fortemente nel trasferimento tecnologico quale leva di sviluppo industriale, investendo direttamente una quota di capitale in due spin-off universitari", precisa Cella. L'ateneo pavese è infatti anche uno dei principali attori coinvolti nella nascita del Parco tecnico scientifico di scienze e tecnologie per la vita vincitore del bando Aster "Accordi di sviluppo territoriale per l'insediamento di nuova attività d'impresa": un progetto che mira a potenziare l'aggregazione tra le imprese, i centri di ricerca e le strutture sanitarie di eccellenza presenti sul territorio; infatti, nulla più delle scienze della vita, delle attività

science & technology based e research intensive, per natura "devono beneficiare della stretta e attiva collaborazione tra mondo dell'impresa e il mondo della ricerca". Inoltre, a Pavia è presente anche il Polo tecnologico privato Durabo, vera avanguardia nell'Ict che costituisce un punto di attrazione complementare per le aziende interessate a investire in innovazione. "L'ateneo pavese - spiega Cella - racchiude un serbatoio di competenze, di ricerche e di risorse umane caratterizzate da una qualificata formazione di laureati, dottori di ricerca, assegnisti che sono a disposizione delle imprese che vogliono puntare sull'innovazione".



PH. LAILA POZZO

Palazzo centrale dell'Università di Pavia

## All'Universiade Trentino 2013 con l'ateneo della città

Imprese e università più vicine nell'innovazione e nello sport

Un'importante vetrina internazionale attende l'Italia e il Trentino con la 26ª Universiade invernale che si svolgerà dall'11 al 21 dicembre prossimi. 61 ad oggi i Paesi partecipanti con oltre 4.000 atleti universitari. Le Universiadi: una manifestazione internazionale sportiva seconda solo alle Olimpiadi per numero di discipline e complessità organizzativa. In questo grande evento, l'Università di Trento è in prima linea su più fronti: dalla progettazione della torcia al finanziamento e coordinamento di 7 progetti di ricerca promossi nell'ambito dell'ingegneria, ICT e management, all'organizzazione

PH: ARCHIVIO UNINTRENTO



La torcia progettata

di una conferenza internazionale. L'International Interdisciplinary Conference on University Sport: Inspiring Innovation" che si svolgerà a Rovereto il 9 e 10 dicembre, prima dell'apertura dei giochi, coinvolgerà nella prestigiosa sede del Mart (Museo di Arte Moderna e Contemporanea) esperti di livello mondiale con l'obiettivo di esplorare il ruolo dello sport universitario nel sostenere le sfide tecnologiche e sociali di innovazione del mondo globalizzato del prossimo decennio. Il tema sarà indagato da tre diverse angolazioni: la ricerca, l'istruzione e la carriera. Partner attivo dell'università nel raccordo con le imprese partecipanti è l'EIT - European Institute on Innovation and Technology che a Trento ha stabilito da qualche anno uno dei suoi sei ICT Labs. Per un maggiore approfondimento è possibile consultare il sito [www.conference2013@universiadetrentino.org](http://www.conference2013@universiadetrentino.org)

## Più Europa e più innovazione

Da qui riparte la crescita del Friuli Venezia Giulia

Testo di **Lodovica Bullan**

“Lo sforzo è quello di portare le innovazioni sul mercato, di dare effettiva applicazione ai risultati delle attività di ricerca. Soprattutto in un territorio come il nostro, dove l'innovazione deve costituire il valore aggiunto per traghettare sia i settori più maturi che quelli emergenti fuori dalla crisi, attraendo nuove iniziative imprenditoriali. L'obiettivo è creare più impresa, più occupazione, più ricchezza”. Ha le idee chiare il vicepresidente della Regione Friuli Venezia Giulia, Sergio Bolzonello: è il binomio ricerca e industria la benzina per rimettere in moto la crescita, anche a livello locale. Per alimentarlo, vanno però intercettate al meglio le opportunità offerte dai fondi comunitari. “Dobbiamo affinare la nostra capacità di partecipare ai bandi europei, soprattutto in vista del prossimo programma quadro Horizon 2020”, afferma Bolzonello. E se l'Europa indica la strada per l'innovazione, il Friuli Venezia Giulia è pronto a percorrerla, a partire dalla

creazione di condizioni favorevoli all'insediamento di nuove realtà produttive. Ecco perché “l'innovazione va stimolata in tutti i settori - precisa il vicepresidente - incentivando soprattutto progetti che implicino l'aggregazione tra imprese, attraverso la forma dei contratti di rete”. Ma è con la forte accelerazione impressa al potenziamento del sistema logistico, unita alla vantaggiosa posizione geografica, che il Friuli Venezia Giulia ha imboccato con decisione la via all'internazionalizzazione del suo sistema economico e produttivo, quale antidoto allo stagnante contesto economico nazionale.



Sergio Bolzonello

PH: REGIONE FRIULI VENEZIA GIULIA



# Ferrara: un Ateneo a elevata produttività scientifica

Unife sempre più orientata verso una ricerca di eccellenza rivolta al panorama internazionale

L'Università di Ferrara, una delle più antiche d'Italia, fondata nel 1391, conta circa 18.000 studenti, di cui oltre la metà fuori sede e circa un migliaio proveniente dall'estero, con una variegata offerta didattica. Ferrara è una vera e propria città universitaria, dove si sono assunte scelte urbanistiche condivise e che ha costituito la rete europea di città universitarie Unitown, per promuovere azioni comuni e buone pratiche nel rapporto con la comunità cittadina. L'Ateneo considera la ricerca come principale attività strategica e i risultati ottenuti in questo campo conferiscono prestigio nazionale e internazionale. Unife risulta terza in Italia, tra gli Atenei di medie dimensioni, nel settore della ricerca secondo il rapporto sulla Valutazione della Qualità della Ricerca (Vqr) 2004-2010 dell'Anvur, l'Agenzia Nazionale di Valutazione del sistema Universitario e della Ricerca. L'Ateneo vanta una elevata produttività scientifica con un'alta qualità dei prodotti della ricerca. Ne sono testi-

monianza le ottime valutazioni delle singole strutture. A titolo esemplificativo: il Dipartimento di Fisica e Scienze della terra, per l'area Scienze della terra, nella classifica per segmento, è primo in Italia su 26 e complessivamente terzo su 48; il Dipartimento di Scienze mediche, area Scienze biologiche, è primo in regione, così come Ingegneria, sia nell'area Ingegneria civile sia in quella di Ingegneria industriale e informazione e Giurisprudenza, area Scienze giuridiche; il Dipartimento di Economia e Management, area Scienze giuridiche e area Scienze economiche e statistiche è secondo in regione. "I dati Anvur - afferma il Rettore Pasquale Nappi - confermano l'eccellente attività di ricerca svolta e come Ferrara sia la sede ideale per svolgere un percorso di studi di qualità, frutto della costante integrazione con l'attività di ricerca più avanzata vocata all'internazionalizzazione. Un voto che dà la misura del lavoro che, pur tra mille difficoltà di contesto nazionale, l'Università

di Ferrara sta svolgendo per garantire elevati standard di ricerca. I risultati della Vqr saranno, tra l'altro, utilizzati dal Miur per ripartire il 90% della quota premiale riferita alla ricerca del Fondo di Finanziamento Ordinario (FFO) delle Università per l'anno 2013". Nella ricerca internazionale, i progetti attivati nel 7° Programma Quadro di Ricerca e Sviluppo della Unione Europea (2007-2013) sono 40, a fronte dei 17 sovvenzionati nell'ambito del 6° Programma Quadro (2002-2006), per una quota di finanziamento complessivo a Ferrara di quasi 9,1 milioni di euro. Nel passaggio dal 6° al 7° Programma Quadro il numero di progetti cofinanziati dall'Unione Europea è pertanto più che raddoppiato. Ciò evidenzia come Unife stia fortemente orientando non solo le proprie politiche strategiche, ma anche la propria ricerca di eccellenza, verso il panorama scientifico mondiale, affermandosi come Ateneo competitivo a livello internazionale e anche radicato nel suo territorio.



Il campus universitario

PH: VIDEO MASTER MULTIMEDIA

# Un nuovo orizzonte per la ricerca

Horizon 2020: la sfida dell'Italia dopo 25 anni

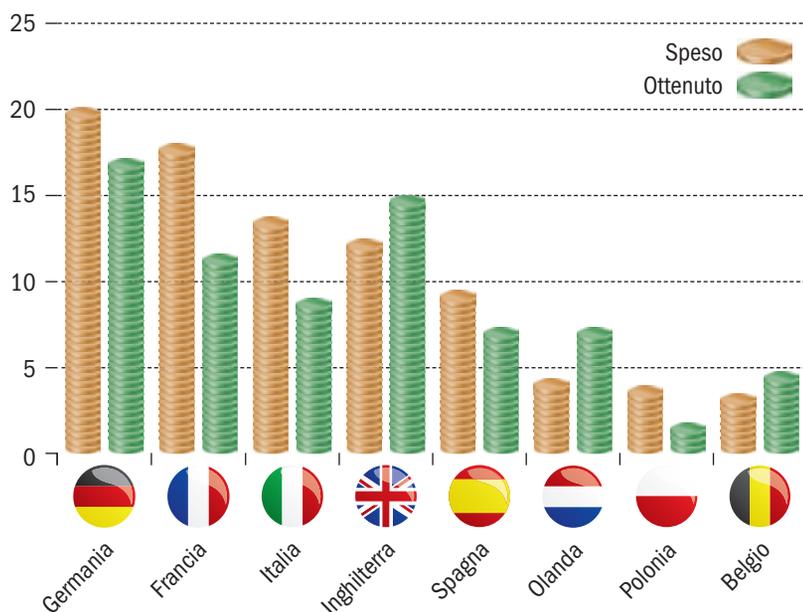


**C**rescita, redditività e competitività sono i pilastri su cui poggiano le strategie di qualunque azienda, dalla più piccola che lavora in ambito distrettuale alla più grande che opera su scala globale. Ed è ormai riconosciuto che detti fattori, dipendono dalla capacità dell'azienda di portare al mercato soluzioni innovative di prodotto o servizio in grado di attrarre clienti attuali o potenziali. Le imprese italiane si propongono, spesso con successo, grazie alla loro capacità innovativa in termini di design, creatività e flessibilità. Ma nel mercato globale dominano sempre più le imprese ed i sistemi economici, che mettono in primo piano forti componenti di innovazione scientifico-tecnologica. Nell'ultimo decennio la legi-

slazione italiana ha messo in campo importanti strumenti finanziari per la Ricerca e lo Sviluppo, come sostegno, a volte anche imprescindibile, allo svolgimento di queste attività: raramente, però, tali strumenti sono stati motori propulsivi all'innovazione. Per contro, a livello europeo, viviamo una situazione per certi aspetti rovesciata: i fondi comunitari per la ricerca, infatti, sono da sempre orientati all'eccellenza scientifica, all'innovazione tecnologica e alla cooperazione internazionale, ma sono stati troppo spesso una frontiera che le imprese italiane non sono riuscite a oltrepassare. Il 31 dicembre 2013, con la conclusione del VII Programma Quadro dell'Unione Europea, si scriverà l'ultima pagina di una storia lunga 25 anni. È stata una sto-

ria importante, che ha riconosciuto all'Italia progetti di assoluta eccellenza ma il sistema Paese poteva fare certamente meglio. In questo arco di tempo l'Italia, partita in anticipo con l'Europa dei 9 e arrivata ad oggi con l'Europa dei 28, non è mai stata in grado di ripagarsi gli investimenti fatti. Il saldo tra i progetti finanziati e il costo sostenuto dal Paese come contributo al budget complessivo dei Programmi Quadro è da sempre in negativo. A livello macro, questo significa che l'Italia ha contribuito per 25 anni a finanziare la ricerca dei propri competitor sparsi per l'Europa. Per dare il via a una nuova sfida e al nuovo settennio di ricerca e innovazione, bisognerà attendere il 1° gennaio 2014, giorno della partenza ufficiale di Horizon 2020, che con una dotazione di 70,2 miliardi di euro inaugurerà un nuovo programma di finanziamento integrato e destinato alle attività di ricerca, sviluppo e dimostrazione dell'innovazione. Tale cospicua dotazione dovrà essere guardata dalle nostre imprese certamente come opportunità di funding, ma soprattutto come driver fondamentale di innovazione per un passaggio rapido dall'economia dei distretti a quella dei network attraverso la ricerca collaborativa. Horizon 2020 finanzia le attività di ricerca al 100%, le attività di innovazione al 70% in conto capitale a tutti i soggetti partecipanti. Tale cifra verrà erogata a titolo di anticipo prima dell'avvio progetti, con una quota pari al 40%: quota che verrà rinnovata in stato di avanzamento lavori.

## Percentuale del budget europeo ottenuto e speso





Facendo tesoro di questi venticinque anni, l'Italia dovrà affrontare questa nuova sfida avvalendosi di esperti, con l'intenzione di presentare non più proposte, ma di maggiore qualità. "Gli ingredienti base per affrontare questa prova sono due: cominciare per tempo e affrontare le sfide con determinazione e passione, la stessa determinazione e la stessa passione con cui si affronta il proprio lavoro quotidiano", sono le parole di Isella Vicini, specialista di progettazione europea dal IPQ (1985-1989) e attuale direttore della European Funding Division (EFD), di Casalecchio di Reno (Bologna), una delle sette business area di Warrant Group, che dal 2008 fornisce assistenza per l'accesso e il finanziamento ai principali programmi europei. I progetti di cooperazione europea nascono normalmente da intuizioni di un singolo, accademia o industria che sia, in risposta a call for proposal annualmente pubblicate dall'Unione Europea su tematiche prioritarie predefinite. "Il successo di un progetto è legato alla migliore soluzione scientifica, alla miglior squadra messo in campo, all'impatto economico e scientifico atteso a fine progetto, e infine al budget di spesa. Rispondere a tutti questi

aspetti in maniera strutturata, mettendo in piedi la miglior squadra europea possibile, non è un'attività che si può improvvisare durante i ritagli di tempo. Ogni progetto deve avere un coordinatore scientifico, uno o più core-partner e almeno due end-user. I consorzi devono essere internazionali e vedere la presenza di almeno 3 dei 28 Paesi membri. Non è una novità dunque, che i Paesi che meglio performano

di fatto si avvalgono di società di consulenza o di esperti di progettazione europea che sono in grado di giocare nei progetti di ricerca tutti e tre i ruoli. EFD, nell'ultimo anno può vantare un rate di successo superiore alla media nazionale con spiccato riferimento alle tematiche NMP (nanotecnologie, materiali e produzioni), energia, ambiente, food e Ict (Information Communication Technology).

#### **European Funding Division - EFD:**

Nata nell'aprile del 2008 e diretta da Isella Vicini, la European Funding Division (EFD) di Warrant Group si propone di accompagnare gli enti privati e pubblici, a livello nazionale e internazionale, nella progettazione, definizione, presentazione e project management di progetti europei. Il team è costituito da 10 risorse provenienti dal settore industriale, accademico, pubblico e della consulenza con una formazione di tipo scientifico, accademico e giuridico, dislocate nelle sedi di Casalecchio di Reno (Bologna), Correggio (Reggio Emilia), Roma, Bergamo e Bruxelles. I tre ruoli della EFD nello sviluppo dei progetti europei sono: coordinatore (amministrativo e finanziario), partner e consulente. Dal 2009 è nel Cda di Apre - Agenzia per la Promozione della Ricerca Europea.

#### **Warrant Group:**

Fondata da Fiorenzo Bellelli nel 1995 a Correggio, piccola cittadina emiliana in provincia di Reggio Emilia, Warrant Group affianca le imprese nel settore della consulenza finanziaria. WG offre un'attenta programmazione dei progetti di ricerca e innovazione, internazionalizzazione commerciale e produttiva, e una scelta appropriata degli strumenti di finanza, agevolata e ordinaria. A ottobre del 2013 ha costituito l'organismo di ricerca "Officina dell'innovazione", società consortile senza fini di lucro.

## Il progetto Ecosole

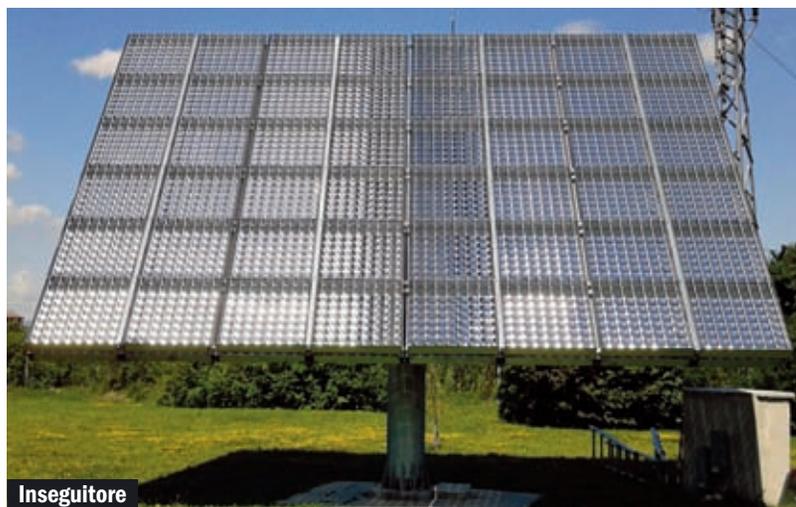
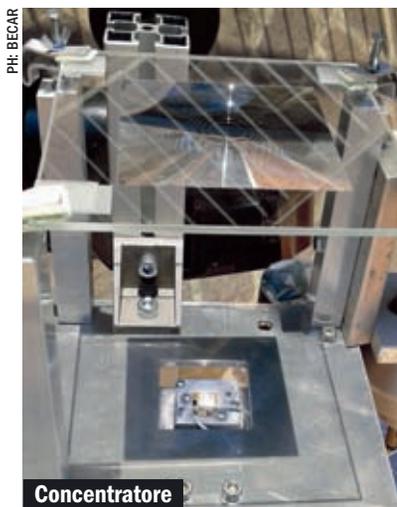


Da Becar (Gruppo Beghelli) generatori fotovoltaici ad alta concentrazione

Il progetto Ecosole è focalizzato sulla progettazione, sviluppo, prototipazione industriale e sperimentazione sul campo di generatori fotovoltaici ad alta concentrazione solare. Scopo del progetto è la dimostrazione della competitività del fotovoltaico ad alta concentrazione (Hcpv, High Concentration PhotoVoltaic) mediante l'utilizzo di celle fotovoltaiche ad elevata efficienza di conversione, alto fattore di concentrazione (>1000X), efficace fabbricazione dei moduli fotovoltaici, costruzione di inseguitori solari auto-adattativi e ottimizzazione della conversione della energia elettrica. I generatori fotovoltaici ad alta concentrazione sono molto vantaggiosi per la costruzione di grandi "solar farm" in regioni geografiche con elevata insolazione diretta (come le aree desertiche). Il vantaggio di questi sistemi rispetto ai sistemi fotovoltaici tradizionali in tali contesti deriva dalla maggiore efficienza di conversione (+50%), migliore sfruttamento della superficie grazie al più elevato rendimento, semplicità e velocità di allestimento di grandi centrali solari senza la ne-

cessità di acqua di raffreddamento, generazione di potenza costante in tutti gli orari di insolazione, possibilità di uso promiscuo del terreno nella zona di installazione. Il progetto Ecosole è coordinato da Becar Srl, società di ricerca e sviluppo del Gruppo Beghelli, già operativo da alcuni anni nel settore fotovoltaico, e vede attivo un consorzio costituito da rinomati istituti di ricerca e imprese europee: Enea (centro ricerca solare di Portici a Napoli), Universidad Politecnica di Madrid Upm (centro di ricerca solare di Madrid), Fundacion Tecnalia Spagnola (R&I energie alternative), Ben Gurion University Israeliana (centro di ricerca PV deserto del Negev), Oec AG Tedesca (progettazione ottica), Evonik Industries AG Tedesca (produzione parti ottiche), Plamtex Slovenia (stampaggio plastiche) e Aurel Spa (sviluppo tecnologie ibride). La European Funding Division di Warrant Group opera come consulente sin dal concept e tuttora assiste il consorzio nel project management. Il nuovo modulo fotovoltaico a concentrazione è costituito da 72 celle a elevatissima efficienza (>40%) sulle quali il so-

le è concentrato più di 1.000 volte da lenti speciali su vetro. Ciascun modulo ha una potenza di circa 200W. Più di 120 moduli, con una potenza di picco superiore ai 25kW, sono assemblati su un inseguitore solare a palo di circa 110 metri quadri che li mantiene sempre allineati al sole con una precisione angolare inferiore al decimo di grado. L'energia è convertita da innovativi dispositivi che rendono indipendenti tra loro i numerosi moduli garantendone la massima produzione in ogni condizione. Gli inseguitori possono facilmente essere installati a matrice su qualsiasi terreno realizzando rapidamente impianti di svariati MW di potenza. Il progetto, unico a guida italiana, classificato al primo posto tra i 12 progetti che sono stati finanziati nella call Eenergy2011, ha una durata di 3 anni, si concluderà nella seconda metà del 2015 ed è cofinanziato dalla Comunità Europea nell'ambito del 7° Programma Quadro (Ener/FP7/295985) con il titolo "Elevated Concentration photovoltaic solar energy generator and fully automated machinery for high throughput manufacturing and testing".



# Il progetto Helm sfida la produzione

L'Italia all'avanguardia nella tecnologia dei compositi ceramici



Nato da un'idea del professor Andrea Lazzeri, ordinario del dipartimento di Ingegneria civile e industriale dell'Università di Pisa e responsabile dell'unità Instm, Helm sfida le più moderne tecnologie di manifattura per portare un miglioramento di qualità, produzione e costi di materiali ceramici a bassa densità; materiali che, in settori industriali strategici come i trasporti e l'energia, rappresentano un'innovazione altamente promettente. Protagoniste di questo progetto d'avanguardia sono le radiofrequenze, le microonde e il riscaldamento ad alte frequenze che si sostituiranno ai procedimenti standard di produzione fino ad ora utilizzati riducendo del 60% i tempi totali di lavorazione. Un'idea talmente innovativa, quella di Helm, da essere selezionata al primo stage nella Call-2011 del 7PQ, fra 162 proposte nel settore delle nanotecnologie: l'unico progetto costituito da venti imprese di stampo mondiale con coordinamento e conduzione tutta italiana. A capo infatti vi è l'Instm di Pisa con il supporto di Warrant Group nel ruolo di coordinatore amministrativo oltre che project, dissemination and exploitation manager. "Il consorzio che sta lavorando al progetto Helm - commenta il professor Andrea Lazzeri - rappresenta uno straordinario esempio di cooperazione tra università, centri di ricerca e industrie, ivi comprese alcune Pmi. Con la sinergia di queste forze stiamo raggiungendo importantissimi risultati in campo scientifico che hanno una diretta applicabilità in campo industriale. E in questo senso Helm è assolutamente strategico: le esigenze dell'industria e del mercato sono i principali motori di sviluppo per l'integrazione delle tecnologie di processo termico MW/RF. Helm prende in considerazione le più significative nic-

chie di mercato per C/SiC o compositi SiC/SiC e EG. I CmC sono materiali avanzati che in Europa hanno una leadership di livello globale. Le indu-

strie hanno bisogno di nuove soluzioni tecniche per rimanere competitive: il mercato richiede prodotti ad alte prestazioni ma a basso costo".

Il progetto Helm si pone l'obiettivo di studiare e dimostrare nuove soluzioni industriali e processi manifatturieri di produzione per ridurre tempi e costi di produzione e migliorare la qualità e le performance dei materiali ceramici avanzati quali materiali ceramici leggeri e compositi ceramici fibro-rinforzati.

**Nome del progetto:** High-Frequency Electro-Magnetic Technologies for Advanced Processing of Ceramic Matrix Composites and Graphite Expansion

**Numero:** 280464

**Call:** Nmp.2011.4.0-1

**Durata:** 36 mesi

**Data inizio:** 1° giugno 2012

**Cofinanziamento:** euro 7.151.000

**Topic:** Fp7-Nmp

**Cordinatore:** Consorzio Interuniversitario Nazionale per la Scienza e Tecnologia dei Materiali

**Partner:** Consiglio Nazionale delle Ricerche; Scuola Universitaria Professionale della Svizzera Italiana (Supsi); Schunk Kohlenstoff-Technik GmbH; Herakles Sa; Warrant Group Srl; Sairem Iberica Sl; Eads Deutschland GmbH; Fundacion Tecnalia Research & Innovation; Archer Technicoat Limited; Erbicol Sa; Fricke Und Mallah Microwave Technology GmbH; Baltic State Technical University Voenmekh Named After D.F. Ustinov; Brembo Sgl Carbon Ceramic Brakes Spa; Cvt GmbH & Co Kg; Fundacion Circe Centro de Investigacion de Recursos y Consumos Energeticos; Snecma Propulsion Solide; Timcal Sa; Universidad de Alicante; Steinbeis Advanced Risk Technologies GmbH; Petroceramics Spa

**Sito web:** [www.Helm-Project.Eu/](http://www.Helm-Project.Eu/)

**Cos'è INSTM?** Il Consorzio Interuniversitario Nazionale per la Scienza e Tecnologia dei Materiali (Instm) è da 20 anni una realtà affermata nel mondo della ricerca nazionale e internazionale. In Italia è il più grande tra i consorzi interuniversitari, raggruppando le competenze di 45 università, in pratica tutte quelle in cui viene condotta attività di ricerca sui materiali avanzati e relative tecnologie. Ciò in cui il Consorzio si distingue è la capacità di aggregare e concentrare gli sforzi dei singoli ricercatori in una "massa critica" di competenze interdisciplinari capace di affrontare, al più alto livello di competitività, progetti di ricerca innovativi, e in grado di rappresentare un punto di riferimento autorevole per capacità di attrarre finanziamenti per gli atenei, per l'informazione e la comunicazione sulla scienza e tecnologia dei materiali e sull'innovazione in generale. La buona riuscita di questa strategia è confermata dal grande numero e dalla qualità dei progetti nazionali e internazionali finanziati a cui partecipa Instm. Fino ad oggi, il Consorzio ha partecipato a 225 progetti, dei quali 83 sono stati finanziati dall'Eu (tra cui Helm), distribuiti equamente tra IV, V, VI e VII Programmi Quadro. Nel VII Programma Quadro, la percentuale dei progetti finanziati a Instm è stata del 17,56%, un punto percentuale in più rispetto alla media nazionale.



## L'innovazione italiana che vince in Europa



A dicembre parte Newspec, tredici imprese coinvolte in un grande consorzio

Testo di **Lodovica Bulian**



**P**er la prima volta sono la ricerca e l'innovazione made in Italy a brillare in chiave europea: è accaduto grazie a Newspec (New cost-effective and sustainable polyethylene based carbon fiber for volume market applications, n. 604168), il progetto di Brembo che si è aggiudicato il primo posto nella classifica degli ammessi al cofinanziamento dalla Commissione Europea nell'ambito delle nanoscienze, nanotecnologie, materiali e nuove tecnologie di produzione, del VII Programma Quadro per l'innovazione e lo sviluppo tecnologico. Pronto a partire il 1° dicembre, Newspec rappresenta una vittoria tutta tricolore, germogliata e cresciuta all'interno di una grande eccellenza italiana, crocevia di conoscenza, saperi, e innovazione di respiro internazionale: il Kilometro Rosso, il parco scientifico e tecnologico alle porte di Bergamo, che vede insediati al suo interno il motore vivo di Newspec, la Brembo Spa, e Warrant Group, cui è affidato il coordinamento scientifico del progetto. News-



**Roberto Vavassori**

PH: BREMBO

spec, che porta la bandiera italiana di Brembo, è infatti nato dall'intercettazione dei bisogni e delle esigenze dei suoi diversi partner, e arriva dopo un altro importante successo: Helm, l'altro progetto che ha ottenuto finanziamenti europei per ridurre i tempi e il consumo di energia nella lavorazione dei composti di ceramica, con un'estensione delle sue applicazio-

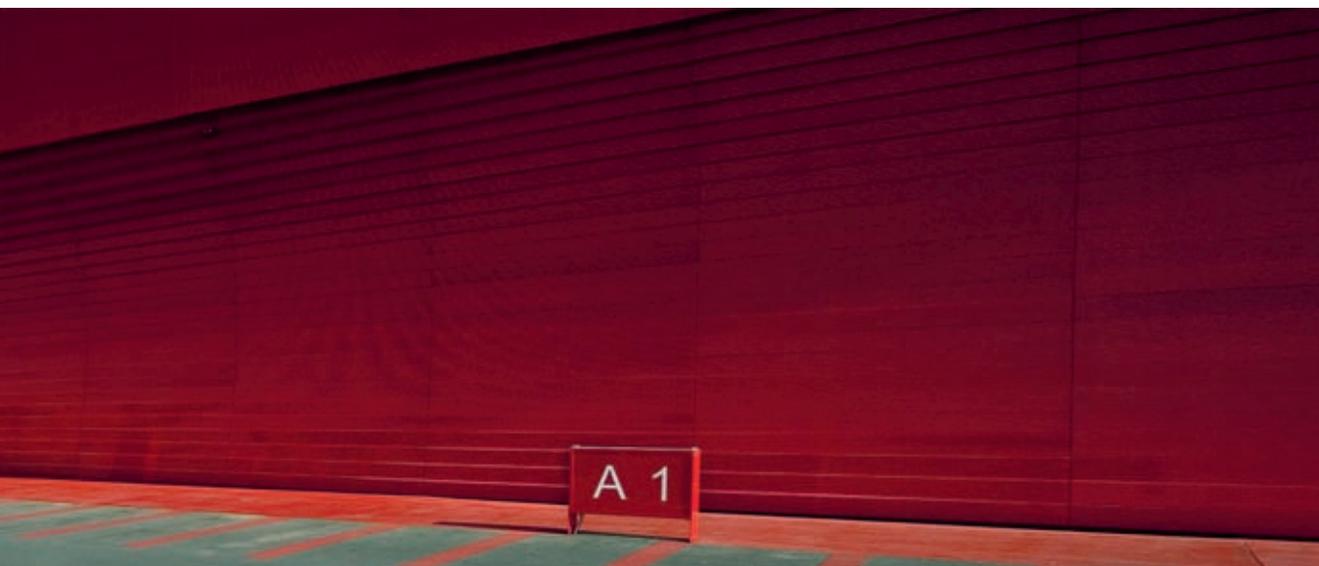
ni a settori finora trascurati. I riflettori ora sono tutti puntati sul Consorzio costituito per Newspec, che, guidato da Roberto Vavassori di Brembo, vede coinvolte 13 imprese appartenenti a 7 Stati membri dell'Unione Europea che nei prossimi quattro anni, con una dotazione finanziaria di 7,4 milioni di euro, lavorerà in sinergia per sviluppare nuove fibre di carbonio, attualmente poco utilizzate in quanto molto costose, a partire da polimeri più economici come il polietilene, materiale sostenibile e a basso costo. Composto dal 70% di carbonio, questo materiale presenta caratteristiche tecniche di alta lavorabilità e flessibilità, ed è attualmente uno dei più competitivi sul mercato. Con questo processo innovativo si vuole rendere più accessibile e fruibile l'impiego della fibra di carbonio, rispondendo così alle trasversali richieste provenienti da differenti settori industriali, dall'avionica all'automobilistico, all'eolico e allo sportivo. Sono proprio le tante e multisettoriali ricadute applicative che comportereb-



be un tale traguardo ad aver convinto Bruxelles a considerare Newspec il primo progetto, nel suo ambito, meritevole dei finanziamenti comunitari. “Per ottenere il sì dall’Europa, oltre alla valenza scientifico tecnologica dell’idea serve anche una squadra di eccellenza - spiega Isella Vicini, direttore della European Founding Division di Warrant Group - è quin-

prodotti composito ceramici - afferma il professor Massimiliano Valle, amministratore delegato della società - lavorando a questi progetti di ampio respiro la nostra ambizione è di fare un salto importante, sfruttare le competenze per fare sempre più impresa, allargandoci a una dimensione internazionale. A seguito di questo progetto abbiamo potenziato la nostra struttu-

lamente ai contratti di ricerca con le aziende clienti, Petroceramics è determinata a scommettere sul potenziamento del proprio know-how interno, su cui continua a investire anche autonomamente. “Il 25% del nostro fatturato deriva da idee e innovazioni sviluppate internamente. Progressivamente ci siamo orientati alla valorizzazione delle competenze maturate



di fondamentale disporre di una rete di relazioni articolata ed eterogenea per poter mettere in piedi un progetto credibile e vincente. Eppure trovare in Italia aziende o centri di ricerca eccellenti non è affatto difficile, l’importante è riuscire a coordinare gli sforzi, e soprattutto partire per tempo”. Tra gli attori, un ruolo decisivo, per quel che riguarda la ricerca dei materiali, lo avrà Petroceramics, la società spin-off nata dall’avanguardia della ricerca accademica dell’Università Statale di Milano, oggi insediata negli spazi del Kilometro Rosso. Anche se già punto di riferimento nello studio dei materiali per sistemi frenanti, per cui vanta una partnership strategica con Brembo e con Brembo Ceramic Brake Systems Spa, e dei componenti ceramici per l’industria manifatturiera e aeronautica, con Newspec lo sguardo di Petroceramics si apre oltre i confini nazionali per agganciare una dimensione davvero europea. “Sarà nostro compito studiare l’applicazione di questa fibra di carbonio all’interno di

ra inserendo alcune dieci nuove figure professionali altamente qualificate. I nuovi materiali costituiscono una delle principali chiavi di volta dell’innovazione in quasi tutti i settori tecnologici, e i compositi ceramici giocano da tempo un ruolo da protagonisti nell’industria automobilistica, nell’avionica, nella sensoristica, nel biomedicale e nella produzione dell’energia”. Paral-

e finanziate internamente all’azienda, depositando 6 brevetti negli ultimi 3 anni e, in alcuni casi, passando progressivamente alla produzione di componenti ad alto valore aggiunto. Per mantenere tale livello è per noi di vitale importanza essere insediati in un importante parco tecnologico e rimanere inseriti nei principali circuiti di ricerca nazionali e internazionali”.



Il laboratorio Petroceramics

PH: MARIA ZANCHI



## La fibra di carbonio: un'avanguardia firmata Italia

Anche l'eccellenza Lamborghini delle supersportive in campo per il progetto Newspec

Testo di **Lodovica Bulian** - Foto di **Cristiano Frasca**

Nel Consorzio delle 13 imprese chiamate a dare vita all'intuizione di Newspec ("New cost-effective and sustainable polyethylene based carbon fibres for volume market applications", progetto n° 604168), c'è un'avanguardia assoluta nello sviluppo, nella produzione e nell'applicazione di materiali in fibra di carbonio. La sua identità risponde a leggerezza, potenza, innovazione, la sua ricerca varca i confini settoriali per lanciarsi al passo della scienza aerospaziale: così oggi Lamborghini detta le regole della perfezione, di concept, design e tecnologia. Sinonimo di avanguardia e dinamismo, la fibra di carbonio è il materiale con cui 30 anni fa la casa madre di Sant'Agata Bolognese ha rivoluzionato la storia del settore,

riscrivendone i parametri e facendo di quel muro che separa lo 0 dai 100 chilometri all'ora un confine labile e sottile, capace di sbriciolarsi in poco meno di tre secondi. Perché, nell'universo selettivo delle supersportive, a decidere l'eccellenza oggi è il rapporto peso-potenza, che Lamborghini ricerca e coltiva dal 1983, quando per prima ha introdotto componenti in fibra di carbonio nella produzione. Sarà proprio l'analisi e la comparazione di materiali alternativi al Pan, quello correntemente utilizzato per la realizzazione della fibra di carbonio, il valore aggiunto che il know-how di Lamborghini apporterà al progetto europeo Newspec: l'azienda, infatti, con i suoi due centri di sviluppo, il laboratorio di Seattle negli Stati Uni-

ti (AcsI - Advanced Composite Structures Laboratory), sede dell'osmosi tra aerospazio e automotive, e il centro di ricerca di Sant'Agata (Acrc - Advanced Composite Research Center), è leader mondiale nella ricerca di materiali compositi, dove vanta partner come il gigante aerospaziale Boeing e l'Università di Washington. "Con il coordinamento scientifico di Warrant Group Srl, nell'ambito di Newspec, l'obiettivo sarà trovare soluzioni alternative ai processi di produzione della fibra di carbonio - spiega Luciano De Oto, responsabile Advanced Composite Research Centre - per ridurre sia i costi della materia prima che l'impatto ambientale dei procedimenti produttivi. Sarà nostro compito individuare precursori, valutarli e compararli, dai test in laboratorio fino ad arrivare alla verifica in scala 1:1". Perché, sottolinea De Oto, "riuscire a comprimere i costi variabili della fibra di carbonio aprirebbe a enormi vantaggi in termini di competitività globale". Depositaria di brevetti internazionali, Lamborghini è l'unica azienda al mondo che gestisce completamente in-house il complesso processo della produzione di materiali compositi rinforzati in fibra di carbonio, dalla progettazione alla prototipazione, dalle procedure di collaudo e di validazione alla produzione di serie. "Non siamo un'università, ma - afferma De Oto - artefici del cambiamento. Dalle nostre prime sperimentazioni della fibra di carbonio il mondo è cambiato, e oggi l'utilizzo dei materiali compositi ha raggiunto una dimensione di larga scala. Il rapporto peso-potenza resta la nostra eccellenza - precisa - l'innovazione si gioca su parametri rigorosi, al di fuori dei quali si resta esclusi dalla competizione mondiale".



Luciano De Oto



# Per uno sviluppo sostenibile del pianeta

Progetto Efeve: da Bonfiglioli soluzioni ad alto contenuto tecnologico



Cofinanziato dall'Unione Europea per il VII Programma Quadro nell'ambito del FoF "Factories of the future", il progetto Efeve (Development of a new technological Energetic, Flexible, Economical, Versatile and Ecological process to make super strong and lightweight components, n. Fof/NMP/2012/7-314582) è il progetto europeo per le nanoscienze, nanotecnologie, materiali e nuove tecnologie di produzione, dedicato al tema dello sviluppo di innovative tecniche di fonderia attraverso la sperimentazione di un inedito processo di "Squeeze Casting". Avviato il 1 novembre 2012 e realizzato da un consorzio composto da 5 Pmi, 7 grandi aziende e 3 istituti di ricerca, Efeve si focalizza sullo sviluppo di leghe nano-rinforzate di alluminio e magnesio e del relativo processo di colata e stampaggio. Sep-pure il progetto rappresenti un'idea tutta europea la sfida da esso lanciata è globale, in quanto si rivolge ad un settore manifatturiero, quello della Fonderia, che nel mondo con-

ta oltre 7 milioni di imprese e impiega circa l'8% della popolazione attiva. Efeve si propone di contribuire sensibilmente all'incremento dell'efficienza energetica del settore manifatturiero, responsabile a livello globale del 36% delle emissioni di CO<sub>2</sub> e di 1/3 dei consumi energetici. Il progetto è coordinato da TecNALIA, uno dei principali centri di ricerca e di trasferimento tecnologico in Spagna, in collaborazione con la Efd di Warrant Group che, oltre a fornire supporto per la gestione amministrativa e finanziaria, riveste anche il ruolo di dissemination and exploitation manager. Oltre a Warrant Group, le aziende italiane coinvolte nel progetto sono: Bonfiglioli ridut-



Fausto Carboni

tori, Modelleria Brambilla e Imprima costruzioni. L'azienda Bonfiglioli Riduttori Srl - nata nel 1956 da un'idea imprenditoriale di Clementino Bonfiglioli - progetta e realizza soluzioni innovative e affidabili per il controllo e la trasmissione di potenza nell'industria e nelle macchine operatrici semoventi e per le energie rinnovabili, promuovendo in tutto il mondo uno

sviluppo sostenibile e condiviso, mediante un servizio dinamico, responsabile, puntuale e vicino al cliente. La capacità di individuare nuove opportunità di inserimento in nuovi mercati come l'elettromobilità, (in quanto l'ibrido e l'elettrico diventeranno propulsori richiesti dalle stringenti normative), nonché la consapevolezza che il rispetto ambientale è una priorità imprescindibile, costituiscono alcuni dei tratti caratteristici dell'azienda. "Queste scelte - sottolinea Fausto Carboni, general manager della business unit Mobile&Wind - sono accompagnate da una organizzazione aziendale specifica che nelle diverse business

unit (industriale, macchine movimento terra - wind e solare) offre risposte ai diversi mercati mantenendo inalterato l'alto livello di intervento sperimentato nelle applicazioni industriali complesse, nelle grandi pale eoliche del Mare del Nord e nei più grandi impianti fotovoltaici del mondo. Migliaia di applicazioni in campi diversi e in tutti i paesi del mondo, rendono necessaria una flessibilità di pensiero capace di rielaborare e migliorare quanto acquisito senza accontentarsi mai su quanto raggiunto." Nel progetto Efeve Bonfiglioli ha la responsabilità di supportare la dimostrazione della nuova tecnologia sviluppata applicandola ad un componente significativo utilizzato nel settore eolico, in particolare è stato scelto il corpo di un riduttore utilizzato per il controllo del posizionamento delle pale (pitch drive) di una turbina eolica da 1,5 MW. Bonfiglioli sarà altresì responsabile dello studio del materiale e delle caratteristiche meccaniche fisiche e funzionali del componente, dei test di laboratorio necessari alla validazione, così come del processo di produzione dello stesso.



## Modellare il domani



Da più di cinquant'anni al servizio dell'automotive

Da tre generazioni Modelleria Brambilla progetta e realizza attrezzature di qualità per la produzione in serie di getti nelle fonderie di alluminio e ghisa. Fondata a Carpi (Modena) nel 1951 da Eugenio Brambilla (che lavorava già nel settore dal 1930), si è trasferita a Correggio (Reggio Emilia) nel 1990. La proprietà è detenuta dai fratelli Aldo e Giancarlo Brambilla, i cui figli lavorano in azienda, assicurando la continuità aziendale. Da attività artigianale la Modelleria Brambilla si è evoluta in una realtà che produce ed esporta in tutto il mondo, operando principalmente per il settore automotive e per il mercato motociclistico. Conchiglie, casse d'anima e modelli progettati e prodotti da Modelleria Brambilla vengono utilizzati per la produzione di teste cilindri, basamenti motore, scatole cambio, collettori e altri getti complessi per propulsori da competizione, di serie o per veicoli industriali. Tra i propri clienti aziende quali Bmw, Ferrari, General Motors, Teksid (Gruppo Fiat) e indirettamente, tramite fonderie di alta tecnologia, Ford, Volkswagen e le altre principali case automobilistiche a

livello mondiale. La partecipazione di Modelleria Brambilla al progetto Efeve rientra nella volontà aziendale di mantenere aggiornato ed elevato il livello tecnologico dei propri prodotti, che rappresenta una componente irrinunciabile per lo sviluppo e la continuità aziendale. "Quando i signori della Warrant mi hanno proposto di entrare nel consorzio Efeve - afferma Giancarlo Brambilla - prima ancora che dalla leva economico-finanziaria sono stato attratto dalla possibilità di allargare il nostro network con forti ricadute per il nostro marketing internazionale. Mi ha colpito inoltre la possibilità di instaurare collaborazioni fruttuose con i partner, che farò di tutto affinché sopravvivano oltre la vita del progetto. Non ultime, mi hanno affascinato le possibilità di intercettare tecnologie emergenti e l'opportunità di avviare virtuose collaborazioni con università e centri di eccellenza internazionale. Mi auguro anche di poter elencare tra le ricadute di questa partecipazione sbocchi su nuovi mercati, magari anche in nicchie di alta specializzazione a integrazione della nostra produzione attuale".



PH: BRAMBILLA

Aldo e Giancarlo Brambilla



## Costruzioni di nuova generazione

La gestione del cantiere in risposta alle richieste del mercato



Imprima Costruzioni è una società di costruzioni generali a servizio globale, affiancata da uno staff tecnico giovane e affiatato, animato da impegno, passione e professionalità. Grazie a questo l'azienda, nata nel 2001, è divenuta in breve tempo la piena espressione di un'impresa di nuova generazione, ispirata a criteri di efficienza, qualità e sicurezza. "Imprima interpreta appieno i due aspetti cardine di un'impresa di costruzioni: la gestione del cantiere e le richieste del mercato", sono queste le parole dei due titolari, Lazzaro Gilberti e Diego Torri, che hanno congiunto le loro esperienze e le loro competenze, coinvolgendo il personale tecnico e operativo nella crescita portando così l'impresa a sviluppare e consolidare stretti rapporti di collaborazione

con importanti realtà imprenditoriali. Ma, allo stesso tempo, obiettivo di Imprima è anche l'ampliamento del proprio orizzonte di interesse attraverso la partecipazione, l'approfondimento e lo sviluppo di progetti di ricerca in campo europeo. La partecipazione al progetto Efeve rappresenta dunque per l'azienda la massima espressione di questo obiettivo, partecipando dove si genera il cambiamento e si sviluppa l'innovazione. Nel progetto Efeve, Imprima Costruzioni, quale unico rappresentante del settore delle costruzioni, svolge il compito di supporto tecnico allo sviluppo di componentistica di settore, nella più generale ricerca e sviluppo di nuove tecniche di processo, nella fusione in fonderia e, infine, nello sviluppo di innovative leghe in alluminio.



## Il progetto ProEbike



La storia di una passione



Lo staff di Cicli Lombardo

PH. CICLI LOMBARDO

nuove biciclette: alla fine del primo anno, da solo, è riuscito a farne cento. Oggi son passati più di sessant'anni, la passione di Gaspare ha contagiato tutta la famiglia, e di biciclette la Cicli Lombardo Spa ne produce 500 al giorno, coinvolgendo la forza lavoro di un piccolo paese come Busetto Palizzolo, in provincia di Trapani. È così che Emilio, figlio di Gaspare, accetta l'invito fatto da Warrant Group di aderire in qualità di partner al nascente consorzio e decide di avventurarsi in ProEbike (644759), un progetto europeo Iee - Intelligent Energy Europe, che sta lavorando per dimostrare e testare in giro per l'Europa l'uso intelligente di biciclette elettriche per il trasporto di merci. Obiettivo del progetto è dimostrare a enti pubblici e stakeholder privati di come la bici elettrica possa sostituire i veicoli a motore nella consegna di merci, farmaci o pasti agli anziani, migliorando la qualità dei servizi.

Sono gli anni Cinquanta quando Gaspare Lombardo comincia a riparare biciclette, sfruttando le ore libere che il lavoro di fabbro concedeva. Una passione, che però diventa ben presto una preoccupazione. Nella Sicilia del primissimo dopoguerra gli operai delle cave di mar-

mo di Custonaci erano costretti ad andare al lavoro a piedi portando con sé una grossa pagnotta, che doveva bastare per tutta la settimana, fino al rientro a casa: cosa si poteva fare per aiutare questi lavoratori? Gaspare comincia allora a costruire



Quando il 30 maggio 2012 il partner del progetto Acticospack (315720) si sono dati appuntamento a Bruxelles per definire la strategia da seguire l'indomani, giorno della negoziazione del progetto davanti alla Commissione Europea, l'unico assente era Lameplast. Il giorno prima, una terribile scossa di terremoto 5.9 della scala Richter aveva martoriato una vasta zona dell'Emilia, riducendo a un mucchio di macerie anche la piccola frazione di Rovereto, in provincia di Modena, dove la Lameplast ha la propria sede produttiva. Solo qualche mese prima, sulla scrivania del presidente Giovanni Ferrari era arrivata, supportata da Warrant Group, la richiesta di Itene, un centro di ricerca di Valencia allora sconosciuto, che stava cercando un'azienda con un profilo tecnico perfettamente in linea con le caratteristiche di Lameplast, per partecipare a un progetto europeo, insieme ad altri partner internazio-

nali. L'azienda non aveva esperienza in materia di progetti europei, ma grandi capacità in materia di innovazione e produzione di contenitori per uso farmaceutico e cosmetico. Nel giro di 48 ore arriva il "welcome on board" di Itene, e qualche mese dopo la notizia che il progetto è stato finanziato. Oggi Lameplast è impegnata attivamente nel progetto Acticospack grazie al lavoro del team



## Il progetto Acticospack

La forza di un'azienda in continuo movimento



Lameplast

di Ricerca e Sviluppo coordinato dall'ingegner Enrico Salvarani con la collaborazione dell'ingegner Filippo Fangarezzi. L'obiettivo del progetto è quello di eliminare i conservanti nei prodotti farmaceutici e cosmetici con soluzioni di packaging attivo e sostituirli con altri di origine naturale che, introdotti direttamente nel packaging, permetteranno una notevole riduzione del loro impiego.



La produzione Lameplast

PH. LAMEPLAST

# Un viaggio lungo un anno

2013 l'Anno della Cultura Italiana negli Stati Uniti: intervista all'ambasciatore Andrea Meloni, direttore generale per la promozione del sistema Paese presso il Ministero degli Affari Esteri

**Può descriverci che tipo di iniziativa è l'Anno della Cultura Italiana negli Usa e qual è lo spirito che l'ha animata?**

“L'Anno della Cultura Italiana negli Usa ha concluso il suo decimo mese ed è questa l'occasione per fare alcune considerazioni su un'iniziativa di grande rilievo per l'immagine dell'Italia all'estero. Si tratta di una rassegna di eventi promossa dalla Farnesina sotto l'alto patronato del Presidente della Repubblica, concepita fin dall'inizio come uno strumento prezioso per rafforzare l'amicizia con gli Stati Uniti con gli obiettivi di promuovere la cultura italiana, valorizzare la ricerca scientifica e tecnologica e favorire la penetrazione dei prodotti italiani. Si è inteso in qualche modo contemperare esigenze diverse: i più recenti contributi forniti dall'Ita-

lia in campo scientifico e tecnologico - in particolare nel settore aerospaziale e in quello della nanotecnologia e della biotecnologia - sono stati illustrati senza offuscare quella visione dell'Italia che l'immaginario collettivo, anche statunitense, da sempre associa soprattutto a capolavori artistici assoluti di ogni tempo, dall'antichità ai giorni nostri, dal Pugilatore a riposo, mirabile bronzo di epoca ellenistica, alle opere di Caravaggio e Michelangelo, fino alla produzione di De Chirico. È impossibile dare qui un'idea della ricchezza di una programmazione che ha toccato finora oltre 40 città statunitensi, rendendo omaggio non solo all'arte, ma anche alla musica, con le celebrazioni del bicentenario della nascita di Verdi, al teatro, con la tournée del Piccolo di Milano, e al cinema, con Open Roads: New Italian Cinema, la più importante manifestazione nordamericana interamente dedicata al cinema italiano contemporaneo”.

**Come è stato possibile promuovere contemporaneamente aspetti culturali e aspetti produttivi della realtà italiana?**

“Abbiamo puntato su quei settori produttivi che meglio rappresentano la capacità italiana di coniugare creatività artistica, sapienza artigianale e investimenti tecnologici, come ad esempio l'abbigliamento, l'automobile, l'arredamento e l'alimentare. A mero titolo di esempio possiamo ricordare la partecipazione di numerosi operatori italiani nel campo della biotecnologia alla Bio International Convention 2013, tenutasi a Chicago nel mese di aprile, occasione di incontro e collaborazione scien-

tifica e industriale con le più interessanti realtà americane del settore; la mostra a Washington DC su 'Le nuove vie della seta', dedicata all'impiego e alla trasformazione tecnologica del prezioso materiale; il viaggio enogastronomico proposto a un pubblico selezionato dallo chef Massimo Bottura a New York, Washington DC e Los Angeles; infine il progetto 'Barrique. La terza via del legno', con l'esposizione di elementi d'arredo progettati da designer internazionali e realizzati dalla comunità di S. Patrignano con il legno riciclato delle botti”.

**Quali soluzioni sono state adottate per organizzare e finanziare una iniziativa così impegnativa?**

“L'Anno è frutto di una partnership pubblico-privato con una prevalente presenza della sponsorizzazione privata, una valida alternativa a ingenti investimenti pubblici non più ipotizzabili nell'attuale congiuntura economica. Alle aziende italiane che hanno voluto condividere lo spirito, i valori e gli obiettivi dell'Anno della Cultura Italiana negli Stati Uniti legando il proprio marchio a quest'occasione è stato offerto di entrare nel comitato dei sostenitori di tutta l'iniziativa con diverse modalità che hanno garantito la presenza costante delle aziende a fianco del Ministero degli Affari Esteri e degli altri enti coinvolti, oltre alla possibilità di individuare e sostenere all'interno del palinsesto culturale gli eventi e i momenti più consoni alla propria strategia aziendale e alle proprie realtà imprenditoriali”.

-L.O.-



PH: MINISTERO AFFARI ESTERI

Andrea Meloni



# Ricostruire i cardini dell'eccellenza

Didattica, accoglienza e partnership: la scommessa dell'Università del Salento

Testo di **Lodovica Bulian** - Foto di **Francesca Martello**

**R**icerca, innovazione, internazionalizzazione: le università italiane ripartono da qui per provare a ricostruire il volano dello sviluppo dei loro territori. Lo sa bene l'Università del Salento, che oggi raccoglie i frutti di un percorso intrapreso cinque anni fa verso un nuovo orizzonte di internazionalizzazione e verso la creazione e lo sviluppo di imprese ad alto contenuto di innovazione. Forte di un'intensa collaborazione avviata con gli atenei esteri sia nell'ambito della ricerca che in quello della didattica, l'Università del Salento ha tessuto in questi anni una cospicua rete di accordi internazionali con le realtà universitarie europee, statunitensi, australiane e cinesi che ha portato alla definizione di percorsi didattici comuni e joint degrees. Basti pensare che la partecipazione ai programmi comunitari "Erasmus" e "Leonardo" porta alla mobilitazione di circa 300 studenti per ogni anno accademico. "Abbiamo attivato una serie di percorsi di internazionalizzazione - continua il rettore - in termini sia di offerta dei corsi sia di accoglienza, stringendo partnership con gli atenei europei ed extraeuropei, fino alla Cina e all'India; oggi sono attivi sei corsi di laurea magistrale in lingua inglese, ed è in costante aumento il flusso di studenti che dall'estero trovano nella nostra università, oltre a un'offerta didattica eccellente, anche gli spazi per viverla. Ma tutti i nostri sforzi sono indirizzati al miglioramento continuo, per sostenere una attività di ricerca, sia di base che applicata, di alto profilo, che in alcuni settori vanta il ri-

conoscimento internazionale di eccellenza". Sono ben 39, infatti, gli spin-off nati dalla ricerca dell'ateneo pugliese, che oggi danno lavoro complessivamente a più di 400 laureati: riflesso della natura multidisciplinare dell'Università del Salento, dal trasferimento della conoscenza accademica sono sorte imprese attive in tutti i settori, tra cui spiccano diversi progetti pilota germogliati sotto l'ala d'eccellenza del dipartimento di Ingegneria dell'ateneo. "I progetti dei nostri spin-off sono di respiro sovranazionale, capaci di attrarre fondi di investimento europei. Ed è nostro dovere cercare di intercettare tutte le risorse esistenti per mantenere alto il valore della nostra ricerca, in un momento in cui il

meridione soffre il drastico calo di finanziamenti alle Regioni", precisa il rettore. Parallelamente, con una forte accelerazione impressa ai processi di collaborazione industriale, l'ateneo di Lecce continua a rafforzare il legame con il tessuto produttivo locale e nazionale, innescando un circolo virtuoso che attraverso la sinergia di istituzioni, spin-off e imprese costituisce una leva di sviluppo decisiva per l'intero territorio. "Abbiamo instaurato una collaborazione stabile e duratura - spiega Laforgia - con il sistema imprenditoriale locale. I molti contratti stipulati di ricerca industriale privata e pubblica offrono un punto di riferimento e un supporto a 360 gradi al sistema produttivo".



**Domenico Laforgia**