



DALL'UNIONE EUROPEA

Politica

Europa 2020: il punto

Sono passati esattamente cinque anni da quando l'Unione europea lanciò la strategia Europa 2020 per una crescita intelligente, sostenibile e inclusiva: occupazione superiore al 75%; almeno il 3% di PIL investito in ricerca e sviluppo; l'abbandono scolastico inferiore al 10% e l'indice di istruzione universitaria superiore al 40%; il 20% in più di efficienza energetica, il 20% in più di energie rinnovabili e il 20% in meno di emissioni di gas a effetto serra; l'uscita di almeno 20 milioni di persone dalla trappola della povertà nel corso di un decennio.

A inizio marzo Eurostat ha pubblicato gli ultimi dati per gli indicatori di Europa 2020, che si riferiscono al 2013. Il quadro è tutt'altro che rassicurante. Per due delle cinque aree di riferimento, occupazione e lotta alla povertà, c'è stato un arretramento anziché un avvicinamento all'obiettivo. Il tasso di occupazione, che era leggermente sopra il 70% all'inizio della

strategia, è ora al 68,4%. Il numero delle persone che vivono in condizioni di povertà è aumentato di circa cinque milioni, e supera ormai i 120 milioni. In altre due aree – innovazione e educazione – i progressi sono stati modesti, e il raggiungimento degli obiettivi fissati richiederà uno sforzo considerevole nel prossimo quinquennio: gli investimenti in R&D in percentuale del PIL sono aumentati solo marginalmente, dall'1,85 al 2%; il tasso di abbandono scolastico è al 12% e quello d'istruzione universitaria ancora sotto al 37%. Soltanto per gli indicatori di sostenibilità ambientale (clima ed energia) si registrano progressi coerenti con il traguardo fissato. La Commissione europea ha annunciato che presenterà la cosiddetta "mid-term review" (revisione a metà percorso) della strategia Europa 2020 entro la fine del 2015. In vista di questa scadenza, è stata fatta una consultazione pubblica i cui risultati sono stati resi noti in concomitanza con la pubblicazione dei dati Eurostat. Le risposte pervenute confermano una sostanziale adesione agli obiettivi e ai valori della strategia, ma anche la percezione di un'insufficiente efficacia degli strumenti preposti alla sua attuazione.

Previsioni economiche

La crescita economica nell'Unione europea riceve attualmente una spinta positiva da parte di fattori a breve termine i quali, secondo le previsioni di primavera per il 2015, stanno accentuando un miglioramento congiunturale che altrimenti sarebbe modesto.

Sul fronte monetario, il *quantitative easing* della Banca centrale europea sta avendo una notevole incidenza sui mercati finanziari, contribuendo all'abbassamento dei tassi d'interesse e ad aspettative di miglioramento delle condizioni di credito. L'orientamento generale sostanzialmente neutro (né irrigidimento né allentamento) della politica di bilancio nell'Ue favorisce inoltre la crescita. Col passare del tempo si dovrebbero inoltre vedere gli effetti delle riforme strutturali e del piano di investimenti per l'Europa.

Di conseguenza, per il 2015 si prevede un aumento del PIL reale pari all'1,8% nell'Ue e all'1,5% nella zona euro, che supera rispettivamente di 0,1 e 0,2 punti percentuali le proiezioni precedenti. Per il 2016 la Commissione prevede un aumento del 2,1% nell'Ue e dell'1,9% nella zona euro.

Bilancio 2016

La proposta prevede stanziamenti per sostenere la ripresa dell'economia europea e contribuire a migliorare le condizioni di vita in Europa e in altre parti del mondo. Questi fondi serviranno a finanziare investimenti volti a promu-

ALL'INTERNO

PROGETTI.....	pag.	5
OCSE	>>	13
SALUTE E SICUREZZA	>>	13
EEN	>>	15
I GIOVANI E LE SCIENZE	>>	23
LA FAST PROPONE	>>	24
FOCUS IDROGENO	>>	26
EUCYS 2015	>>	28

vere l'innovazione, creare posti di lavoro, favorire la convergenza tra gli Stati membri e fra le regioni, gestire meglio la migrazione e rafforzare ulteriormente il ruolo mondiale dell'Europa. La proposta comprende inoltre contributi al Fondo europeo per gli investimenti strategici (FEIS), l'elemento centrale del piano di investimenti per l'Europa. Il progetto sarà trasmesso al Parlamento europeo e agli Stati membri, che adotteranno una decisione congiunta sul bilancio definitivo. Caratteristiche salienti del progetto di bilancio dell'Ue per il 2016:

- quasi metà dei fondi (66,58 miliardi di EUR) servirà a stimolare la crescita, l'occupazione e la competitività;
- vengono sostenute le priorità politiche della Commissione europea, ad esempio l'Unione dell'energia e il mercato unico digitale, attraverso programmi come il meccanismo per collegare l'Europa (1,67 miliardi di EUR nel 2016);
- 1,8 miliardi di EUR (30% in più rispetto al 2015) sono destinati a Erasmus+, il programma dell'Unione per l'istruzione, la formazione, la gioventù e lo sport, che nel periodo 2014-2020 aiuterà più di 4 milioni di persone a lavorare e studiare in tutta l'Ue;
- la competitività viene rafforzata mediante la ricerca e l'innovazione grazie a programmi come Orizzonte 2020 (10 miliardi di EUR nel 2016, cioè l'11,6% in più rispetto al 2015);
- 2 miliardi di EUR di impegni e 500 milioni di EUR di pagamenti vengono destinati al fondo di garanzia del FEIS per mobilitare 315 miliardi di EUR di investimenti a favore dell'Europa. Il regolamento sul FEIS, compresi gli aspetti di bilancio della nuova struttura di investimento, è attualmente oggetto di negoziato tra il Parlamento europeo e gli Stati membri;
- un importo complessivo di 42,86 miliardi di EUR è destinato agli agricoltori.

Italia: 8 miliardi al piano investimenti

L'Italia ha annunciato il suo contributo di 8 miliardi per il Piano investimenti durante la riunione del Consiglio Ecofin (Consiglio di Economia e finanza), tenutasi martedì 10 marzo. In questo modo si aggiungerà agli altri tre Stati che lo hanno precedentemente annunciato. La Germania, infatti, contribuirà con 8 miliardi di euro, la Spagna con 1,5 e la Francia sempre con 8 come l'Italia, che lo farà tramite la Cassa depositi e prestiti (CDP), la società per azioni a controllo pubblico che gestisce una parte consistente del risparmio nazionale. Questo contributo per ogni Stato sarà volto ad alimentare il Fondo europeo per progetti che potranno beneficiarne: il tutto rappresenta l'elemento chiave del piano di investimenti da 315 miliardi di euro per l'Europa, annunciato lo scorso novembre dalla Commissione europea e orientato su tre pilastri: le riforme strutturali per riportare l'Europa su un nuovo percorso di crescita; la responsabilità di bilancio per ripristinare la solidità delle finanze pubbliche e cementare la stabilità finanziaria; gli investimenti per rilanciare la crescita e mantenerla nel tempo.

Coesione

Nel periodo 2014-2020 gli Stati membri, le regioni e le città avranno a disposizione oltre 351 miliardi di EUR nell'ambito della politica di coesione (Fondo europeo di sviluppo regionale, Fondo sociale europeo e Fondo di coesione). Per

molti paesi questo denaro costituisce la principale fonte di finanziamento pubblico ed è imperativo che sia ben investito e gestito in quanto le carenze delle amministrazioni nazionali, regionali e locali possono compromettere il buon esito di questi programmi.

Cooperazione transfrontaliera

La Commissione europea ha adottato il 16 giugno il programma di cooperazione marittima transfrontaliera Italia-Francia per gli anni 2014-2020: si tratta di un investimento di 200 milioni che ha come obiettivi principali quelli di promuovere la competitività delle imprese, valorizzare le risorse naturali e culturali anche attraverso la gestione dei rischi idrogeologici, migliorare la connessione dei territori e la sostenibilità delle attività portuali e aumentare le opportunità d'impiego e d'inserimento lavorativo.

L'area coperta dal programma è quella dell'alto tirrenico e comprende la Corsica, la Sardegna, la Liguria, le province della costa toscana e i dipartimenti francesi delle Alpi-Maritime e del Var, situati in Provence-Alpes-Côte d'Azur (PACA). I risultati attesi sono rilevanti: 1.000 imprese riceveranno un supporto per le loro attività legate alla crescita 'blu' e 'verde' (nautica/cantieri navali, turismo sostenibile, biotecnologie ed energie rinnovabili); 57 ulteriori istituzioni pubbliche avvieranno strategie per affrontare i rischi ambientali; 10 nuove azioni congiunte saranno intraprese per preservare e promuovere il patrimonio naturale e culturale; 6 nuovi piani per ridurre l'inquinamento acustico dei porti e 9 riguardanti una navigazione marittima più sostenibile saranno messi in campo. Si prevede inoltre una significativa diminuzione degli incidenti marittimi grazie ad azioni di prevenzione e monitoraggio.

Programmi regionali in Italia

La Commissione europea ha adottato il 18 febbraio 11 Programmi operativi regionali della programmazione 2014-2020: Valle d'Aosta, Piemonte, Lombardia, Liguria, Emilia-Romagna, Toscana, Umbria, Marche e Lazio e le due province autonome di Trento e di Bolzano. Si tratta di un pacchetto strategico d'investimenti per l'Italia che ha come obiettivo principale quello di favorire la crescita economica aiutando soprattutto le piccole e medie imprese e di creare posti di lavoro.

Gli 11 programmi realizzeranno un investimento complessivo di € 5518 milioni, di cui € 2759 milioni stanziati dall'Ue attraverso il Fondo Europeo di Sviluppo Regionale (FESR) e l'altra metà derivante dal cofinanziamento nazionale.

L'approvazione dei programmi operativi segue quella, avvenuta nell'ottobre 2014, dell'Accordo di partenariato, ossia del piano strategico che definisce le priorità di investimento per l'intero territorio nazionale. Per ottenere i finanziamenti del FESR, l'Italia ha presentato nel complesso 21 programmi operativi regionali e 6 nazionali (Cultura, Imprese e Competitività, Infrastrutture e Reti, Ricerca e innovazione, Città Metropolitana e Legalità).

Sicurezza

La Commissione ha presentato un'agenda europea sulla sicurezza per il periodo 2015-2020, con l'obiettivo di aiutare gli Stati membri a cooperare contro le minacce alla sicu-

rezza, fornendo tutti gli strumenti necessari e potenziando gli sforzi comuni di lotta al terrorismo, alla criminalità organizzata e alla criminalità informatica.

I recenti attacchi terroristici ai cittadini e ai valori europei sono stati coordinati a livello transfrontaliero, il che dimostra che la collaborazione è fondamentale per affrontare queste minacce, nel pieno rispetto dei diritti fondamentali. La responsabilità di garantire la sicurezza interna è innanzitutto degli Stati membri, ma i problemi transfrontalieri sfidano la capacità dei singoli paesi di agire da soli e necessitano del sostegno dell'Ue per creare fiducia e facilitare la cooperazione, lo scambio di informazioni e un'azione comune.

Horizon Prize

Gli Horizon Prize sono premi incentivanti ("Inducement Prizes") che offrono una ricompensa remunerativa a chi riesca a rispondere in modo efficiente ad un problema definito. Costituiscono un nuovo mezzo per offrire sostegno finanziario per lo sviluppo di una soluzione per sfide sociali e tecnologiche con l'obiettivo di stimolare l'innovazione e la ricerca. I concorrenti sono liberi di inviare qualsiasi sviluppo di una soluzione tecnologica che rispetti i criteri della sfida: non ci sono infatti regole specifiche su come arrivare alla soluzione, ma questa deve rispettare determinate caratteristiche: essere a risparmio energetico, economicamente realizzabile, di facile installazione e sviluppo. Inoltre, la fattibilità dell'approccio dovrà essere dimostrata attraverso chiari risultati sperimentali.

Il 26 febbraio è stata lanciata la prima competizione sul tema dell'utilizzo degli antibiotici: l'obiettivo è sviluppare un test rapido ed efficiente che possa distinguere le tipologie di infezioni che necessitano una cura antibiotica, da quelle per cui è superflua, con lo scopo di diminuire l'immunità dal farmaco dovuta ad un uso sbagliato dello stesso. Il premio ammonta ad 1 milione di Euro, le iscrizioni sono aperte fino al 17 agosto 2015. I primi cinque Horizon Prize, lanciati nel corso del 2015, offriranno un totale di 6 milioni di euro. Nel quadro di Horizon 2020 saranno lanciati premi nel campo della tecnologia, dedicati a tematiche differenti.

1. 'Food Scanner': sviluppo di un dispositivo a buon mercato che permetta ai cittadini di fare scelte consapevoli sul consumo di cibo, in modo veloce e poco invasivo, rispetto alla propria condizione di salute e il proprio modo di vivere. Ammontare del premio: 1 milione di Euro.
2. 'Collaborative Spectrum Sharing': sviluppo di una soluzione radicale per sbloccare la crisi di capacità dei network senza fili fornendo un'alternativa agli approcci gestionali dello spettro e decentralizzandoli. Ammontare del premio: 500.000 Euro
3. 'Breaking optical transmission barriers': sviluppo di una soluzione nell'ambito delle trasmissioni ottiche, per superare le attuali limitazioni dei sistemi di trasmissione di fibre a lungo raggio. Ammontare del premio: 500.000 Euro
4. 'Materials for clean air': migliorare la qualità dell'aria nelle città sviluppando apparecchi di design che riducano la concentrazione di gas tossici nell'aria. Ammontare del premio: 3 milioni di Euro.

Mercato unico digitale

Internet e le tecnologie digitali stanno trasformando il mondo in cui viviamo; ogni aspetto della vita e ogni settore

di attività ne sono interessati. L'Europa deve far propria questa rivoluzione e aprire opportunità digitali per i cittadini e per le imprese. In che modo? Facendo leva sulla forza del mercato unico dell'Ue. Il 6 maggio la Commissione ha reso pubblici i piani particolareggiati che ha elaborato per creare un mercato unico digitale, una delle principali priorità stabilite nel suo programma di lavoro.

Attualmente, l'esistenza di ostacoli alle operazioni online impedisce ai cittadini di profittare di una più vasta gamma di beni e servizi: solo il 15% effettua acquisti online da un altro Stato membro; le imprese che operano via Internet e le start-up non possono trarre pieno vantaggio dalle opportunità di crescita offerte da Internet: solo il 7° delle Pmi vende all'estero. Infine, le imprese e le pubbliche amministrazioni non possono fruire appieno degli strumenti digitali. L'obiettivo del mercato unico digitale mira ad abbattere le barriere regolamentari fino ad instaurare un unico mercato al posto dei 28 mercati nazionali ora esistenti. Questo potrebbe apportare all'economia europea 415 miliardi di euro l'anno e creare centinaia di migliaia di nuovi posti di lavoro.

La strategia per il mercato unico digitale comprende una serie di azioni mirate che dovranno essere attuate entro la fine dell'anno prossimo. La strategia poggia su tre pilastri: 1) migliorare l'accesso ai beni e servizi digitali in tutta Europa per i consumatori e le imprese; 2) creare un contesto favorevole e parità di condizioni affinché le reti digitali e i servizi innovativi possano svilupparsi; 3) massimizzare il potenziale di crescita dell'economia digitale.

Carte di credito

La Commissione europea accoglie con favore l'entrata in vigore di un regolamento che impone un limite alle commissioni interbancarie per i pagamenti effettuati con carte di credito e di debito a uso dei consumatori e che migliora la competitività per tutti i pagamenti con carte di credito.

La Commissione stima che queste regole potrebbero portare a una riduzione annuale di circa 6 miliardi in commissioni nascoste per i clienti delle carte. Il regolamento, che riprende in gran parte la proposta della Commissione europea di luglio 2013, darà anche più libertà di scelta ai commercianti, aumenterà la trasparenza nelle transazioni con carta di credito e permetterà di adottare tecnologie di pagamento innovative. I limiti sulle commissioni interbancarie stabiliti dal regolamento si applicheranno dal 9 dicembre 2015.

Programmi per i giovani

L'Unione europea ha sempre avuto particolare attenzione nei confronti dei giovani, della loro formazione e del loro ingresso nel mondo del lavoro. I programmi europei di maggior successo sono stati sempre quelli legati alla mobilità in Europa.

Mobilità europea per studio e formazione sul campo – il programma Erasmus plus

Il programma di maggior successo dell'Ue nasce nel 1987, quello che noi attualmente conosciamo come Erasmus plus è il risultato di un processo che è iniziato 28 anni fa e ha fatto esplodere il numero di mobilità di giovani in Europa; ha dato alla luce più di un milione di bambini europei (sebbene accompagnato da un discreto numero di separazioni

sentimentali); ha aperto le menti di tantissimi giovani europei ed è diventato il programma che più di tutti ha messo in atto il concetto di libera circolazione delle persone. Erasmus ha cambiato il nostro modo di intendere il concetto di istruzione e formazione sebbene, ricordiamolo, l'Ue non abbia competenza in materia in nessuno dei due temi.

Il programma Erasmus plus ha debuttato nel 2014 presentandosi come versione rinnovata e omnicomprensiva di quelli che, nella vecchia programmazione, erano i programmi di scambio Comenius, Erasmus, Grundvig, Socrates, ecc...

Il programma è rivolto a ogni organismo attivo nei settori dell'istruzione, della formazione, della gioventù e dello sport. Alcune azioni prevedono la partecipazione anche di altri attori dal mercato del lavoro. Chi ne beneficia direttamente sono poi studenti delle scuole di ogni ordine e grado, insegnanti, dirigenti e staff delle scuole, universitari, giovani fino ai 30 anni, dottorandi, sportivi, volontari e animatori giovanili.

Ricercatori in movimento

– Marie Skłodowska-Curie e il portale Euraxess

La ricerca è uno dei campi su cui l'Unione ha maggiormente investito. Sono 80 i miliardi di euro investiti nel programma Horizon 2020. Tra le azioni di Horizon rientrano quelle Marie Skłodowska-Curie destinate a ricercatori impegnati in qualsiasi disciplina e a tutti quei ricercatori che combinano le loro attività accademiche con le proprie attività lavorative in azienda.

Per una visione panoramica completa delle opportunità di lavoro e di formazione rivolte ai ricercatori è possibile consultare il portale Euraxess con le innumerevoli offerte di lavoro nell'ambito della ricerca. E' possibile inoltre ricevere maggiori informazioni o rivolgersi ai punti di contatto nazionali attraverso il sito italiano del portale.

Istruiti e formati: pronti per un lavoro in Europa

Non poteva mancare un'opportunità per trovare lavoro in Europa. Come? Ci pensa EURES.

EURES è il portale per la mobilità lavorativa in Europa lanciato nel 1993 dalla Commissione per favorire la libera circolazione dei lavoratori. Fra i partner della rete ci sono servizi pubblici per l'impiego, sindacati ed organizzazioni dei datori di lavoro che operano al fine di garantire il maggior numero di informazioni su offerta e domanda di lavoro nei 28 Paesi membri più la Svizzera.

Occupazione giovanile

La Commissione europea ha proposto lo scorso 4 febbraio di mettere a disposizione sin dal 2015 un miliardo di euro a valere sull'Iniziativa per l'occupazione giovanile. Questo cambiamento aumenterà di ben trenta volte il prefinanziamento che gli Stati membri ricevono per dare impulso al settore; un'iniziativa che interesserà fino a 650000 giovani e li aiuterà a trovare più celermente un lavoro.

La proposta della Commissione relativa alla Garanzia per i Giovani è stata presentata nel dicembre 2012; è stata formalmente adottata quale raccomandazione agli Stati membri dal Consiglio dei ministri dell'Ue il 22 aprile 2013 ed è stata accolta dal Consiglio europeo del giugno 2013. Tutti i 28 Stati membri hanno presentato i loro piani di attuazione della Garanzia per i Giovani e stanno ponendo in atto misure concrete.

Il Fondo sociale europeo, con una dotazione finanziaria complessiva di circa 86 miliardi di euro nel periodo 2014-2020, è una delle principali fonti di finanziamento per attuare la Garanzia per i Giovani.

Legiferare meglio

Il 19 maggio la Commissione europea ha adottato l'agenda "Legiferare meglio", un pacchetto completo di riforme dell'intero ciclo politico, che permetterà di accrescere l'apertura e la trasparenza del processo decisionale dell'Ue, migliorare la qualità della nuova legislazione grazie a migliori valutazioni d'impatto dei progetti legislativi e degli emendamenti, e promuovere un riesame costante e coerente della legislazione vigente dell'Ue, garantendo così che le politiche dell'Unione raggiungano i loro obiettivi nel modo più efficace ed efficiente.

Trasparenza fiscale

La Commissione ha presentato lo scorso 18 marzo il pacchetto di misure sulla trasparenza fiscale che rientra nel suo ambizioso programma di lotta all'elusione dell'imposta sulle società e alla concorrenza fiscale dannosa nell'Unione. L'elemento chiave è rappresentato dalla proposta di introdurre lo scambio automatico di informazioni tra gli Stati membri sui loro ruling fiscali.

Si stima che l'elusione dell'imposta sulle società privi i bilanci pubblici degli Stati membri dell'Unione di vari miliardi di euro l'anno. Essa compromette inoltre l'equa ripartizione degli oneri tra i contribuenti e la concorrenza leale tra le imprese. Le società sfruttano la complessità delle norme fiscali e la mancanza di cooperazione tra gli Stati membri per trasferire gli utili e ridurre al minimo le loro imposte. Potenziare la trasparenza e la cooperazione è pertanto fondamentale nella lotta contro la pianificazione fiscale aggressiva e le pratiche fiscali abusive.

Tassazione societaria

La Commissione ha presentato il 17 giugno un piano d'azione per una profonda riforma della tassazione societaria nell'Ue. Il piano illustra una serie di iniziative finalizzate a combattere l'elusione fiscale, garantire la sostenibilità del gettito e rafforzare il mercato unico per le imprese.

Tra le azioni chiave figurano una strategia per rilanciare la base imponibile consolidata comune per l'imposta sulle società (Ccctb) e un quadro che garantisca una tassazione efficace nel luogo in cui sono generati gli utili. Inoltre, la Commissione pubblica un primo elenco di giurisdizioni fiscali che non cooperano di paesi terzi e avvia una consultazione pubblica per valutare se introdurre per le società l'obbligo di rendere pubbliche determinate informazioni fiscali.

Le attuali norme che disciplinano la tassazione societaria nell'Ue non sono al passo con l'economia moderna. Alcune imprese sfruttano il mancato coordinamento delle misure nazionali per sfuggire all'imposizione fiscale, il che comporta una notevole riduzione delle entrate per gli Stati membri, un onere fiscale più gravoso per i cittadini e distorsioni della concorrenza a danno delle imprese che versano la giusta quota di imposte.

220 milioni per le Pmi italiane

Le piccole e medie imprese (Pmi) italiane potranno accedere più facilmente al capitale di rischio grazie al nuovo strumento di garanzia sui prestiti del programma europeo Orizzonte 2020. Un accordo, firmato il 1° giugno dal Fondo europeo per gli investimenti (Fei) con il gruppo italiano Credem, consentirà alla banca di concludere nei prossimi due anni nuovi accordi di prestito con le Pmi e con le piccole imprese a media capitalizzazione per un totale di 220 milioni di euro.

I prestiti per finanziare le attività di innovazione saranno garantiti fino al 50% dal Fondo europeo per gli investimenti e dall'Unione europea nell'ambito della garanzia InnovFin per le Pmi, che si rivolge alle imprese in fase iniziale e di sviluppo. La garanzia fa parte della nuova generazione di strumenti finanziari sostenuti da Orizzonte 2020, il programma quadro dell'Ue per la ricerca e l'innovazione.

Lo strumento di garanzia InnovFin per le Pmi fornisce garanzie e controgaranzie sul finanziamento mediante prestiti di importi compresi fra 25000 e 7,5 milioni di euro per migliorare l'accesso delle piccole e medie imprese innovative e delle piccole mid-cap (fino a 499 dipendenti) al credito. Lo strumento è gestito dal Fei e viene attuato tramite intermediari finanziari – banche e altri istituti di credito – negli Stati membri e nei paesi associati. Gli intermediari finanziari sono garantiti dal Fei a copertura di una parte delle perdite che potrebbero subire per la concessione dei crediti previsti dallo strumento.

La garanzia InnovFin per le Pmi fa parte di "InnovFin – EU Finance for Innovators", la nuova generazione di strumenti finanziari e di servizi di consulenza dell'Ue sviluppata nel quadro di Orizzonte 2020 per aiutare le imprese innovative ed accedere più facilmente ai finanziamenti. Contribuirà a erogare fino a 48 miliardi di euro per gli investimenti nella ricerca e nell'innovazione in tutta Europa.

Ambiente

Una nuova relazione pubblicata a inizio marzo evidenzia che l'approccio coordinato dell'Ue nel settore della politica ambientale ha prodotto importanti vantaggi per i cittadini nel corso degli ultimi 5 anni. Non solo gli europei godono di un'aria e di un'acqua più pulite, mandano meno rifiuti in discarica e riciclano di più, ma le politiche ambientali si sono dimostrate anche uno stimolo per la crescita e l'occupazione. La relazione, tuttavia, lancia un segnale d'allarme: il traguardo che l'Europa si pone a lungo termine, "vivere bene entro i limiti del nostro pianeta" – che rappresenta l'obiettivo del programma generale di azione dell'Unione in materia di ambiente (7° Paa) – non può essere realizzato con l'attuale livello di ambizione delle politiche sull'ambiente e di quelle correlate.

L'ambiente in Europa – Relazione 2015: situazione attuale e prospettive, pubblicato in inglese (*European Environment – State and Outlook 2015 Report*, SOER 2015) a cura dell'Agenzia europea dell'ambiente, è una valutazione integrata dell'ambiente in Europa che comprende dati a livello globale, regionale e nazionale, accompagnati da confronti tra vari paesi. Inoltre la relazione riflette sui prossimi cinque e più anni e lancia un chiaro segnale d'allarme sui rischi di degrado ambientale, che a loro volta incidono sul benessere e la prosperità dell'uomo. L'analisi sottolinea la necessità di

un'azione strategica più integrata – invito al quale la Commissione sta già rispondendo attraverso una serie di iniziative di politica ambientale per il 2015, compresi un nuovo e più vasto pacchetto di misure sull'economia circolare, il riesame della strategia dell'Ue sulla biodiversità, un piano d'azione in materia di governance degli oceani e un pacchetto sulla qualità dell'aria modificato.

Settimana verde 2015

Il 3 giugno si è aperta la Settimana verde 2015, la più grande conferenza europea dedicata alla politica in materia di ambiente, che esamina le cause alla base di queste tendenze e come combattere la perdita di biodiversità.

Relazioni pubblicate dalla Commissione rivelano che nell'Ue quasi il 15% degli uccelli è a rischio di estinzione così come lo è il 7,5% di tutte le specie ittiche marine delle sue acque. Malgrado alcuni successi nell'ambito della conservazione, molte specie ittiche sono in declino a causa di uno sfruttamento eccessivo, di cambiamenti nell'utilizzo del territorio, dell'inquinamento, dello sviluppo delle infrastrutture e dei cambiamenti climatici. Mentre il merluzzo bianco e il tonno rosso mostrano segni di ripresa, la gestione dell'ambiente marino è stata meno efficace per altre specie commerciali. Gli squali e le razze sono le specie più minacciate: il 40,4% rischia l'estinzione e il 39,7% è in calo demografico. Lo squalo (*Squatina squatina*) è a grave rischio di estinzione: una volta era presente ovunque nelle acque europee, oggi si trova solo intorno alle Isole Canarie.

La strategia per la biodiversità dell'Unione europea prevede una serie di interventi per arrestare e invertire, entro il 2020, la perdita di biodiversità e di servizi ecosistemici. La Commissione è attualmente impegnata in una valutazione intermedia della strategia, che si propone di individuare eventuali settori che possono essere migliorati. Sta anche effettuando un controllo dell'adeguatezza della legislazione incentrata sulla protezione della natura.

L'Unione dell'energia

E' giunta l'ora di completare il mercato unico dell'energia in Europa. La Commissione lo scorso 25 febbraio ha messo a segno una priorità assoluta del programma politico del presidente Juncker, illustrando la propria strategia per realizzare un'Unione dell'energia resiliente coniugata a una politica per il clima lungimirante.

L'energia serve per il riscaldamento e l'aria condizionata degli edifici, per il trasporto delle merci e per alimentare il motore dell'economia. Tuttavia, l'invecchiamento delle infrastrutture, la frammentazione dei mercati e la mancanza di coordinamento delle politiche impediscono ai consumatori, alle famiglie e alle imprese di beneficiare di una scelta più vasta o di prezzi dell'energia meno elevati. Bisogna completare il mercato unico dell'energia in Europa. L'Unione dell'energia, in particolare, comporta:

- una clausola di solidarietà: per ridurre la dipendenza da singoli fornitori potendo fare pieno affidamento ai paesi vicini, soprattutto in caso di perturbazioni dell'approvvigionamento energetico;
- flussi di energia equiparati a una quinta libertà: la libertà dell'energia di attraversare le frontiere, applicando rigorosamente le regole attuali in ambiti come la separazione

(unbundling) dell'energia e l'indipendenza dei regolatori, anche agendo in giudizio se necessario;

- l'efficienza energetica al primo posto: l'efficienza energetica sarà ripensata radicalmente e considerata una fonte di energia a sé stante, in grado di competere alla pari con la capacità di generazione;
- una transizione verso una società a basse emissioni di CO₂ costruita per durare: l'energia prodotta a livello locale, anche da fonti rinnovabili, dovrà essere assorbita nella rete in modo agevole ed efficiente; si promuoverà la leadership tecnologica dell'Ue, sviluppando la prossima generazione di tecnologie dell'energia da fonti rinnovabili e raggiungendo una posizione di leadership nell'elettromobilità, mentre le imprese europee aumenteranno le esportazioni e saranno competitive a livello globale.

Energie rinnovabili

La Commissione europea ha pubblicato la relazione sui progressi compiuti nell'ambito delle energie rinnovabili che rileva come l'Ue sia sulla buona strada per raggiungere l'obiettivo del 20% entro il 2020. Con una quota finale del 15,3% di energie rinnovabili nel consumo finale lordo del 2014, l'Ue e la grande maggioranza degli Stati membri stanno riportando notevoli progressi: è infatti previsto che 25 Stati membri raggiungeranno i propri obiettivi nazionali 2013/2014.

Dalla relazione è emerso che la direttiva sulle energie rinnovabili sta funzionando, infatti l'utilizzo di queste energie ha prodotto i seguenti risultati:

- circa 326 milioni di tonnellate lorde di emissioni di CO₂ evitate nel 2012 e 388 milioni nel 2013
- una riduzione della domanda di combustibili fossili in Europa pari a 116 mtep nel 2013.
- per quanto riguarda la sicurezza dell'approvvigionamento energetico nell'Unione:
- sul totale di combustibili fossili il cui uso è stato evitato nel 2013, il 30% è dovuto alla sostituzione del gas naturale con fonti rinnovabili
- quasi la metà degli Stati membri ha ridotto il consumo interno lordo di gas naturale di almeno il 7%.

Le energie rinnovabili stanno diventando una fonte di energia ampiamente accettata e diffusa, grazie al fatto che gli obiettivi 2020 sono diventati un motore per gli investimenti europei nell'ambito delle energie rinnovabili a livello globale e grazie a politiche energetiche di supporto che vanno ben oltre i confini dell'Europa.

Agricoltura

La Commissione europea ha approvato 41 nuovi programmi per promuovere prodotti agricoli sul mercato Ue e dei Paesi terzi del valore di 130 milioni di euro per 3 anni, metà dei quali (65 mln di euro) viene dal bilancio comunitario. Di questi, 30 milioni di euro sono fondi messi a disposizione dalla Commissione a seguito dell'embargo imposto dalla Russia sull'importazione di prodotti alimentari europei lo scorso agosto.

I programmi selezionati, proposti da diciotto differenti Stati membri, riguardano una varietà di categorie di prodotti come la frutta e la verdura fresche, i latticini, i prodotti di qualità (DOP, IGP e STG), i prodotti biologici, l'olio d'oliva,

la carne, e combinazioni di differenti categorie di prodotti. Diciassette di questi programmi saranno rivolti al mercato interno dell'Ue e gli altri ventiquattro ai paesi terzi. Questo è un cambiamento significativo rispetto alle precedenti iniziative che erano per due terzi rivolte al mercato interno, ed è stato possibile grazie ai trenta milioni in più annunciati dalla Commissione europea l'anno scorso in occasione dell'embargo imposto dalla Russia.

Sviluppo rurale in Italia

La Commissione europea ha approvato i primi 5 dei 23 programmi di sviluppo rurale italiani per il periodo 2014-2020, nell'ambito della Rete rurale nazionale (Rrn), che ha l'obiettivo sia di migliorare la competitività del settore agricolo nell'Eurozona, grazie ad un focus su clima e territorio e al rafforzamento del tessuto economico e sociale delle comunità rurali, ma anche con l'intenzione di creare più di 40mila posti di lavoro.

Con una dotazione di bilancio di circa 115 milioni di euro (59,6 milioni dal bilancio Ue e 55 milioni di euro di finanziamenti nazionali), la Rete sosterrà le politiche per lo sviluppo rurale, attraverso lo scambio di esperienze e di conoscenze tra territori rurali e tramite una migliore attuazione e gestione dei programmi di sviluppo rurale italiani. Il programma mira a garantire una migliore visibilità dei risultati raggiunti e il maggior coinvolgimento possibile di tutti i soggetti interessati allo sviluppo rurale presenti sul territorio italiano.

I programmi per l'Italia nel dettaglio riguardano: Bolzano, Emilia Romagna, Toscana, Veneto.

La politica di sviluppo rurale dell'Ue, definita come il secondo pilastro della politica agricola comune, mette a disposizione degli Stati membri una dotazione finanziaria per gestire a livello nazionale o regionale una serie di programmi, cofinanziati in un quadro pluriennale. In totale sono previsti 118 programmi nei 28 Stati membri. Il nuovo regolamento sullo sviluppo rurale per il periodo 2014-2020 stabilisce sei priorità generali di tipo economico, ambientale e sociale; i programmi sono chiamati a svilupparle esprimendo in modo chiaro gli obiettivi da raggiungere. La politica di sviluppo rurale inoltre pone l'accento sulle attività di messa in rete a livello dell'Ue e a livello nazionale. Inoltre, al fine di massimizzare il coordinamento e le sinergie con altri fondi europei strutturali e d'investimento (Esif), è stato approvato un accordo di partenariato con ciascuno Stato membro, nel quale è descritta la strategia complessiva d'investimenti strutturali finanziati dall'Ue.

Paesi del Mediterraneo

La Commissione europea ha adottato l'8 giugno il programma di cooperazione transnazionale MED 2014-2020, del valore di oltre 275 milioni di EUR, di cui 224 milioni provenienti dal Fondo europeo di sviluppo regionale (Fesr). A favore del programma sono stati stanziati ulteriori 9,3 milioni dallo Strumento di preadesione (Ipa) dell'Unione europea. Il programma promuove la cooperazione tra le regioni di 10 Stati membri dell'Unione europea (Cipro, Croazia, Francia, Grecia, Italia, Malta, Portogallo, Regno Unito – Gibilterra, Slovenia, Spagna) e 3 paesi candidati (Albania, Bosnia-Erzegovina, Montenegro). Il programma si incentra su quattro priorità:

- incentivazione dell'innovazione attraverso la collabora-

zione tra Pmi, autorità pubbliche ed enti di ricerca per la promozione della crescita intelligente e sostenibile;

- investimento nell'economia a basse emissioni di carbonio, attraverso l'efficienza energetica e la produzione e l'utilizzo di energia rinnovabile, nonché la mobilità a basse emissioni di carbonio;
- tutela delle risorse naturali e culturali e della biodiversità attraverso l'analisi e la pianificazione congiunta, nonché il trasferimento delle buone pratiche;
- potenziamento della governance del Mediterraneo attraverso progetti di cooperazione che coinvolgano partner regionali, nazionali e internazionali per il miglioramento dei processi decisionali e lo sviluppo di strategie comuni.

Urbact III

Il 16 marzo è stato lanciato l'URBACT III: una grande opportunità per le città europee di avviare una vera e propria politica di coesione, volta alla condivisione di conoscenze, sviluppo, ricerca, innovazione, protezione ambientale e non solo. Si tratta di uno dei primi programmi interregionali a essere adottato; vi partecipano i 28 Stati membri dell'Unione e anche i due Paesi partner Norvegia e Svizzera. Il periodo coperto dal piano va dal 2014 al 2020, con un finanziamento pari a 96,3 milioni di euro e con un contributo del fondo europeo di sviluppo regionale (Fesr) di circa 74,3 milioni di euro. Almeno il 70% delle risorse sarà concentrato nella ricerca e innovazione, economia a basse emissioni di carbonio, protezione ambientale, creazione di posti di lavoro e inclusione sociale.

Complessivamente in questo nuovo periodo almeno il 50% delle risorse Fesr sarà investito nelle aree urbane.

Gli italiani e l'Europa

Lo scorso febbraio sono stati presentati i risultati dell'ultimo Eurobarometro standard per l'Italia, il sondaggio che si occupa di analizzare l'opinione dei cittadini sulle politiche europee e l'Unione nel suo insieme. Lo studio, effettuato per il periodo Autunno 2014, ha evidenziato come i temi della disoccupazione e in generale della situazione economica siano quelli più sentiti. Questa tendenza, seppure con una percentuale più bassa, si riscontra anche a livello comunitario, dove i cittadini considerano la mancanza di lavoro e la situazione economica come necessità nazionali a cui anche l'Europa deve dare una risposta.

Oltre a queste due problematiche, che sono la priorità rispettivamente per il 60% e il 37% degli italiani, le maggiori sfide per il nostro paese sono: le tasse (24%), l'immigrazione (18%), il debito pubblico (14%) e l'inflazione (10%). Confrontando questi dati con quelli rilevati dalla precedente edizione di Eurobarometro è possibile evidenziare una tendenza discendente, tranne che per le questioni dell'immigrazione e del debito pubblico, che hanno guadagnato rispettivamente 2 e 4 punti percentuali.

Dibattito scientifico su Expo 2015

La Commissione ha avviato una consultazione online sul ruolo che la scienza e l'innovazione possono avere per aiutare l'Unione a garantire cibo sano, nutriente, sufficiente e

sostenibile a livello mondiale. La discussione è legata al tema al centro dell'esposizione universale di quest'anno: "Nutrire il pianeta, energia per la vita", il cui obiettivo è andare al di là delle attività culturali e avviare un vero dibattito politico su sicurezza alimentare a livello globale e sostenibilità. Il documento di discussione è stato presentato il 20 maggio a Bruxelles da Tibor Navracsics, Commissario per l'Istruzione, la cultura, i giovani e lo sport, che è anche responsabile del Centro comune di ricerca, e da Franz Fischler, presidente del comitato direttivo del programma scientifico dell'Ue per Expo 2015.

La consultazione è la base del dibattito su un futuro programma di ricerca che sia in grado di contribuire ad affrontare le sfide globali della sicurezza alimentare e nutrizionale. Particolare attenzione viene rivolta a quegli ambiti in cui le attività di ricerca dell'Ue possono incidere di più: ad esempio come migliorare la salute pubblica attraverso l'alimentazione, come incrementare la sicurezza e la qualità degli alimenti, come ridurre le perdite e gli sprechi alimentari, come rendere più sostenibile lo sviluppo rurale, come aumentare le rese in agricoltura mediante un'intensificazione sostenibile e infine come migliorare la comprensione dei mercati alimentari e accrescere l'accesso della popolazione al cibo di tutto il mondo.

La consultazione è accessibile online fino al 1° settembre, data entro la quale tutti i soggetti interessati potranno far pervenire il loro contributo. I risultati della consultazione saranno pubblicati il 15 ottobre, alla vigilia della Giornata mondiale dell'alimentazione e contribuiranno a definire l'eredità dell'Ue per Expo 2015.

Progetti

Cambiamenti climatici e società

Nell'odierno mondo globalizzato e più popolato, gli impatti dell'uomo sull'ambiente stanno diventando più complessi e di vasta portata, e colpiscono tutti. Con la popolazione mondiale che si prevede crescerà del 26% fino a circa 9 miliardi entro il 2050, questa tendenza è destinata a proseguire. Trovare delle risposte efficaci a simili cambiamenti globali – a livello sociale, economico e ambientale – è diventato più necessario che mai.

I ricercatori del progetto Global-Iq (Impact quantification of global changes) finanziato dall'Ue, stanno contribuendo a questo dibattito valutando gli impatti socio-economici dei cambiamenti climatici sulla società. Inoltre, analizzeranno i costi e i benefici delle possibili strategie di riduzione e adattamento.

Le disamine dell'impatto economico effettuate da Global-Iq coprono settori come salute, servizi, popolazione, uso della terra, acqua, energia, commercio e trasporti. I ricercatori stanno anche lavorando per migliorare i modelli economici attualmente usati per valutare le migliori strategie per affrontare i cambiamenti globali.

Un'altra Terra ?

Da quando Michel Mayor e Didier Queloz dell'Osservatorio di Ginevra scoprirono il primo pianeta extrasolare nel 1995, gli astronomi si sono lanciati nella ricerca spasmodica di nuovi

mondi. Negli ultimi 20 anni se ne sono aggiunti 5000 alla lista, 2000 dei quali sono stati confermati. Secondo la Nasa, i pianeti extrasolari sono uno dei temi più stimolanti e importanti dell'astronomia contemporanea. Ciò che rende la caccia agli esopianeti così entusiasmante è il fatto che un numero considerevole di essi sono piccoli pianeti rocciosi simili alla nostra Terra – ciò significa che gli astronomi potrebbero effettivamente essere sul punto di trovare una nuova Terra. Infatti, durante un incontro dell'American Astronomical Society tenutosi quest'anno, i ricercatori hanno annunciato la scoperta di otto nuovi pianeti potenzialmente abitabili, tra cui alcuni simili alla Terra per dimensioni e caratteristiche.

I ricercatori dell'Ue sono stati fortemente coinvolti nell'esplorazione degli esopianeti. La missione Corot, lanciata nel 2006 dal centro nazionale di studi spaziali (Cnes) in Francia e dall'Agenzia spaziale europea (Esa) – la prima missione spaziale intesa alla ricerca di esopianeti transitanti – ha fornito decine di nuove scoperte, tra cui l'osservazione del primo "gigante gassoso extrasolare temperato". La Nasa ha elogiato la missione per aver prodotto alcuni dei più dettagliati studi sugli esopianeti mai pubblicati.

Oceani

Sea Change e Responseable – due nuovi progetti di Orizzonte 2020 – hanno recentemente tenuto un incontro di inaugurazione congiunto, che ha segnato l'inizio di una stretta collaborazione volta a migliorare la competenza scientifica relativa all'oceano, cioè la comprensione dell'influenza dell'oceano su di noi e della nostra influenza sull'oceano. La dichiarazione di Galway sull'Oceano Atlantico impegna l'Ue, il Canada e gli Stati Uniti a promuovere questa comprensione allo scopo di accrescere la consapevolezza dei cittadini relativa al valore dell'Atlantico. I progetti Sea Change e Responseable, che facevano parte dei nuovi progetti di Orizzonte 2020 lavoreranno assieme nei prossimi anni per dare un contributo significativo a questo obiettivo legato alla competenza scientifica relativa agli oceani.

Il passato con la tecnologia del futuro

Gli archeologi si concentrano sul passato, ma sempre più spesso si affidano agli strumenti del futuro per avere una visione più precisa di come si è evoluto il genere umano. Collezioni di dati digitali, potenti nuove tecnologie e progressi nel campo della datazione e della scienza forense permettono loro di avere una visione sempre più ampia del nostro passato. E i progetti finanziati dall'Ue li aiutano in questo percorso.

Il progetto Ariadne, per esempio, sta sviluppando infrastrutture di dati specializzati per facilitare il lavoro degli archeologi fornendo un accesso centralizzato ad ampie collezioni di dati per aree, periodi e campi specifici. Il progetto permetterà l'accesso transnazionale ai centri dati, agli strumenti e all'assistenza, e di creare nuovi servizi basati sul web su interfaccia comuni ai depositi di dati, disponibilità di set di dati di riferimento e uso di tecnologie innovative.

Allo stesso modo, gli scienziati impegnati in lavori di restauro si occupano dei tesori del passato, ma usano sistemi rivoluzionari sviluppati nel campo dell'imaging e della modellazione 3D. Sono anche molto impegnati in eventi contemporanei. Se ne è avuta una dimostrazione di recente, quando i ricercatori hanno lanciato Project Mosul per restau-

rare virtualmente artefatti danneggiati in seguito al devastante saccheggio del Museo Mosul da parte di estremisti dell'Isis.

Educazione e cannabis

Sessioni di comportamento cognitivo offerte agli adolescenti in cerca di sensazioni possono ridurre in modo sostanziale il consumo di cannabis in tali soggetti; è quanto dimostrato da uno studio finanziato dall'Ue.

Capacità di attenzione ridotta, processi cognitivi menomati o comparsa di psicosi sono alcuni dei più preoccupanti effetti collaterali dell'uso regolare di cannabis. Poiché sempre più paesi iniziano a pensare di legalizzare la cannabis e considerando che in media il 20% degli europei di età compresa tra i 15 e i 34 anni fa uso di questa droga – secondo il Centro europeo di monitoraggio delle droghe e della tossicodipendenza – sono necessarie misure di prevenzione.

Questo vale specialmente per gli adolescenti, che sono particolarmente a rischio perché il loro cervello è ancora in fase di sviluppo. Per prevenire e ridurre l'uso di cannabis tra queste fasce della popolazione a rischio, i ricercatori dell'Università di Montreal e dell'Ospedale pediatrico CHU Sainte-Justine hanno coinvolto 1038 alunni inglesi della prima superiore e i loro insegnanti in un esperimento volto a ritardare il momento in cui si inizia a far uso di cannabis e a ridurre la frequenza.

Trasporti refrigerati

È in fase di sviluppo una promettente nuova tecnologia, progettata per ottenere una buona efficienza nei veicoli per il trasporto refrigerato, come alternativa competitiva in termini di costi alla normale aria condizionata. Facendo un uso migliore del calore che si disperde, il progetto potrebbe aiutare a ridurre le emissioni e a far risparmiare denaro alle aziende.

Approssimativamente 650 mila veicoli refrigerati vengono attualmente usati sulle strade nell'Ue, con il mercato globale del trasporto refrigerato che si prevede supererà i 5 miliardi di euro entro il 2015. Al fine di soddisfare la domanda, molti veicoli refrigerati dovranno essere sostituiti o aggiornati. Inoltre, in un mercato competitivo a livello globale, si devono raggiungere delle efficienze operative.

Da questo punto di vista, gli aumenti del prezzo del carburante rimangono una preoccupazione fondamentale per le aziende del trasporto refrigerato. Circa l'8% del carburante consumato da un furgone o camion refrigerato attualmente è impiegato per la refrigerazione. Questa è solitamente ottenuta mediante sistemi di aria condizionata (Acs) basati su compressori che consumano molta energia.

Il progetto Hp-Acs, finanziato dall'Ue, intende affrontare questo problema grazie allo sviluppo di un innovativo sistema di raffreddamento a idruro metallico (MHcs) basato su assorbimento/desorbimento dell'idrogeno su letti solidi. Il sistema funziona sfruttando il calore che viene disperso dal motore termico.

Futuro di internet

Ricercatori finanziati dall'Ue impegnati nel progetto Mapping hanno sviluppato un nuovo osservatorio per monitorare le politiche e i progetti incentrati sull'impatto sociale e legale di internet.

L'osservatorio Mapping riunirà, organizzerà e renderà pubblicamente accessibili le informazioni riguardanti questioni come la privacy, i diritti di proprietà intellettuale e la gestione di internet. Così facendo, l'osservatorio eviterà di ripetere il lavoro di ricerca già fatto e permetterà alle parti interessate di riutilizzare queste informazioni gratuitamente. A partire da un sito web dedicato, inoltre, monitorerà le decisioni politiche e le tendenze correlate, come l'invito dell'Ue a ottenere chiavi crittografiche dalle aziende di servizi internet per contrastare il terrorismo.

Questo strumento è uno dei prodotti principali del progetto Mapping (Managing alternatives for privacy, property and internet governance), lanciato a marzo 2014. L'obiettivo generale del progetto è capire meglio i molti aspetti economici, sociali, legali ed etici che riguardano lo sviluppo di internet, insieme alle loro conseguenze per i singoli e la società. Il progetto riunisce università, istituti di ricerca, organizzazioni internazionali, Ong e aziende di software.

Pmi e innovazione

Associando il know-how tecnologico di 23 importanti istituti europei di ricerca nel settore della fotonica, e mettendo tali competenze a disposizione delle aziende europee interessate, il progetto Actphast desidera dare inizio allo sviluppo di nuovi prodotti, ridurre il tempo necessario per portare i prodotti sul mercato e creare nuovi posti di lavoro.

Il progetto quadriennale, lanciato a novembre 2013, ha riunito importanti istituti di ricerca per formare un punto di riferimento unico rivolto in particolare a sostenere i progetti d'innovazione rapida delle Pmi, che durano in generale da sei a nove mesi.

La fotonica si occupa della generazione, l'emissione e la rilevanza della luce e questa tecnologia è usata in oggetti quotidiani come scanner per codici a barre, stampanti, lettori Dvd e microonde. Essa è fondamentale anche per le telecomunicazioni, le applicazioni sanitarie e la robotica e nuove applicazioni emergono continuamente.

Scarpe alla moda

Demoshopinstantshoe, che si è concluso alla fine di aprile 2015, ha cercato di semplificare e di rendere più economico l'acquisto di calzature fatte su misura. Questo è stato raggiunto tramite l'impiego di materiali intelligenti, lo sviluppo di un innovativo scanner portatile per la misurazione del piede e un modo semplice di adattare le scarpe direttamente nei negozi. Per prima cosa, il cliente sceglie un modello di scarpe tra quelle proposte. Si procede quindi alla misurazione dei piedi del cliente nel negozio, attraverso fotografie che vengono elaborate da un'app specifica. Infine, la parte superiore della scarpa selezionata viene modificata adattandola alla forma particolare del piede del cliente. Questo è possibile perché la tomaia della scarpa è fatta di un materiale speciale a memoria di forma in grado di conservare la forma data. Il cliente può provare le scarpe e decidere se comprarle o meno.

Obesità e diabete

Secondo la Federazione internazionale del diabete (Idf), nel 2014 tale malattia ha causato 4,9 milioni di decessi nel

mondo. Infatti, tragicamente, essa uccide una persona ogni sette secondi. Le statistiche europee (compresa la Russia) parlano chiaro: 52 milioni di persone – più che nelle regioni del Nord America, America centrale e meridionale e Africa – soffrono di diabete, che ha un tasso d'incidenza del 7,9%. Il fatto che il diabete tipo 2 sia in aumento in tutti i paesi è indubbiamente legato alla diffusione del sovrappeso e dell'obesità. Questa tendenza sembra destinata a continuare anche in futuro – i risultati di un recente esercizio di previsione dell'obesità svolto dall'Organizzazione mondiale della sanità (Oms) rivela che, a meno che non si corra ai ripari, la percentuale di adulti sovrappeso o obesi in Europa aumenterà entro il 2030. Ciò significa che gli europei andranno incontro al rischio di sviluppare il diabete di tipo 2, nonché di una serie di altre patologie tra cui le malattie cardiovascolari e muscolo-scheletriche, come ad esempio l'osteoartrite. Gli scienziati finanziati dall'Ue sono in prima fila nella ricerca a sostegno di questi successi, esplorando le cause del sovrappeso e dell'obesità e il loro collegamento al diabete, nel tentativo di scoprire nuovi trattamenti e misure di prevenzione.

Batteri per rilevare cancro e diabete

Due team distinti di scienziati hanno pubblicato i risultati delle loro ricerche sull'individuazione delle malattie tramite l'utilizzo di batteri geneticamente modificati. Un team in Francia, guidato da Jerome Bonnet dell'Università di Montpellier e che coinvolge anche l'azienda Sys2Diag, ha usato dei batteri modificati per rilevare un livello elevato di glucosio (un segno del diabete) nelle urine di pazienti umani. Contemporaneamente, negli Stati Uniti, dei ricercatori guidati da Sangeeta Bhatia del Massachusetts Institute of Technology (Mit) e Jeff Hasty, della University of California, San Diego, hanno riprogrammato dei batteri in modo da renderli visibili nelle urine dei topi che hanno il cancro.

Comunicazione e paralisi cerebrale

Le persone affette da paralisi cerebrale discinetica (Pcd) – circa il 15% di tutti i casi di paralisi cerebrale in Spagna – non riescono a parlare o a esprimersi, nonostante la loro intelligenza sia intatta, perché privi di controllo motorio. Questo rende difficile per loro stabilire rapporti con l'ambiente circostante e con altre persone, una situazione che nei bambini può portare a problemi di sviluppo.

Il progetto triennale Abc, finanziato dall'Ue e completato a ottobre 2014, ha cercato di affrontare questo problema sviluppando un sistema di comunicazione facile da usare basato su un'interfaccia cervello-computer. Questo "Abc Communicator" è adesso disponibile in forma di applicazione gratuita per i tablet Android ed è configurabile in qualsiasi lingua.

L'applicazione comunicatore Abc è usata insieme a sensori inerziali (simili alla tecnologia dei telefoni cellulari che registra l'attività) e a un sistema di elettromiografia (Emg) in grado di rilevare la contrazione volontaria di muscoli e cervello. Con questi dispositivi, un bambino affetto da paralisi cerebrale può esprimere le sue esigenze, che vengono poi mostrate sul tablet.

Il sistema contiene anche un sensore cutaneo in grado di rilevare cinque stati emotivi – positivo (a intensità alta o bassa), neutro e negativo (a intensità alta o bassa). Pertanto,

oltre a offrire un canale di comunicazione chiaro con il mondo esterno, il sistema Abc offre anche la possibilità di capire meglio lo stato emotivo dei bambini affetti da Pcd.

Emissioni COV

Le emissioni di Cov (Composti organici volatili) nell'ambiente interessano l'aria, il terreno e l'acqua, e possono comportare rischi per la salute umana, come ad esempio malattie respiratorie. Alcuni Cov sono inoltre mutageni o tossici per la riproduzione e nocivi per i bambini non ancora nati. Per questo motivo, affrontare il problema dei Cov provenienti dalla emissioni dei veicoli, dalla combustione di carburante e dall'uso di solventi domestici e industriali, tra le altre cose, è una sfida importante per l'Ue e per le aziende europee. Il team del progetto Next Air Biotreat lavora da quasi quattro anni per risolvere questo problema ed è riuscito a proporre e sviluppare soluzioni che usano processi puliti e naturali per eliminare le emissioni di Cov dall'aria.

Sensori integrati degli smartphone

I ricercatori finanziati dall'Ue impegnati nel progetto Ping intendono rivoluzionare il settore dei giochi integrando sensori compatibili con gli smartphone nelle carte e negli imballaggi.

La comunicazione in prossimità (near field communication - Nfc) è una forma di comunicazione senza contatto per dispositivi come smartphone o tablet che permette agli utenti di passare semplicemente il proprio smartphone sopra un dispositivo compatibile con la Nfc senza bisogno di creare una connessione. Oltre a cambiare il modo in cui le persone acquistano beni e servizi - passando semplicemente il proprio smartphone per pagare la spesa o i biglietti del treno, ad esempio - la tecnologia Nfc potrebbe rivoluzionare il settore multimilionario dei giochi.

Il progetto triennale Ping (Printed intelligent Nfc game cards and packaging), finanziato dall'Ue e avviato a gennaio 2015, si occupa di questo particolare aspetto della Nfc e si propone di assicurare che il settore dei giochi in Europa sia ben posizionato per sfruttare al massimo le opportunità create da questa nuova tecnologia. Questo settore comprende aziende specializzate in giochi di carte e adesivi collezionabili, nei quali l'integrazione di un sensore leggibile con uno smartphone potrebbe offrire esperienze nuove per i giocatori.

Il progetto è cominciato con un obiettivo chiaro: avviare, in tre anni, un processo di produzione standardizzato a basso costo e alto volume per integrare una tecnologia di identificazione wireless in oggetti stampati. L'obiettivo è sviluppare il chip Nfc più sottile, economico e flessibile al mondo, reinventare gli standard di assemblaggio del settore e rendere l'integrazione di questi chip nel settore dei giochi, delle carte e degli imballaggi il più semplice possibile.

Ricerca sul cervello

Ottimizzare le cellule staminali per riparare i danni cerebrali in seguito all'ictus nei topi potrebbe aiutare i ricercatori a trovare nuovi modi per curare le malattie neurodegenerative nell'uomo.

Le potenzialità singolari delle cellule staminali - cellule bio-

logiche indifferenziate che possono differenziarsi in cellule specializzate e dividersi per produrre altre cellule staminali - offrono nuove possibilità per il trattamento futuro di varie patologie. Malgrado i notevoli investimenti nella ricerca sulle cellule staminali, la loro applicazione pratica è ancora lungi dall'essere realizzata.

Il progetto Glowbrain, avviato a ottobre 2012, ha cercato di creare una piattaforma per riunire esperienze di livello mondiale nel campo della ricerca sulle cellule staminali. Questo include campi d'avanguardia come la coltura in vitro di cellule staminali, la sintesi di biomateriali e l'analisi del comportamento cellulare, per nominarne solo alcuni. Un obiettivo principale era quello di avanzare la ricerca sui disturbi degenerativi tracciando gli impianti di cellule staminali nei topi.

Turbine eoliche efficienti

Per contribuire alla riduzione del costo dell'energia necessaria al settore occorrono delle turbine eoliche offshore più potenti. Quelle attuali necessitano di nuove soluzioni per fornire migliore scalabilità energetica, riduzione del peso e affidabilità. Le loro dimensioni enormi e il peso elevato fanno salire il costo della torre, delle fondamenta sia fisse che galleggianti, e anche dei costi di funzionamento e manutenzione.

Nel progetto 'Suprapower' (Superconducting, reliable, lightweight, and more powerful offshore wind turbine), finanziato dall'Ue, il consorzio sta sviluppando un generatore basato su superconduttori capaci di funzionare nelle grandi turbine eoliche offshore di prossima generazione. I generatori superconduttori potrebbero essere la sola opzione per fornire una riduzione decisa della massa della navicella della turbina. Il concetto del generatore superconduttore di Suprapower è una macchina sincrona ad aste sporgenti Direct Drive da 10 MW che dipende dall'uso di bobine di campo DC di MgB₂ (diboruro di magnesio) nel rotore e da un sistema di raffreddamento senza gas criogeno.

Riscaldamento e raffreddamento

Le pompe di calore (HP, heat pump) elettriche basate sul ciclo di compressione del vapore sono migliorate considerevolmente negli ultimi decenni in termini di efficienza, flessibilità e affidabilità e oggi esse rappresentano uno dei pilastri con il più alto potenziale per la riduzione del consumo di energia di base, non solo nelle applicazioni per il riscaldamento e il raffreddamento negli edifici, ma anche nei processi industriali. Nonostante ciò, c'è ancora un ampio margine di miglioramento. Per essere il principale contenente per le applicazioni di riscaldamento e raffreddamento, le pompe di calore devono diventare più efficienti, rispettose dell'ambiente ed economiche. Per quanto riguarda le loro prestazioni ambientali, una questione molto importante deve essere ancora risolta, ovvero l'uso di refrigeranti con potenziale emissione di ozono pari a zero e potenziale di riscaldamento molto basso.

Il progetto Nxthpg (Next generation of heat pumps working with natural fluids), finanziato dall'Ue, sta facendo un grande passo in avanti per superare le barriere che ostacolano l'uso diffuso dei refrigeranti naturali. Esso annuncia una nuova generazione di pompe di calore basate su idrocarburi e CO₂ che sono perfettamente realizzabili e commercialmente competitive.

Ritardanti di fiamma ecologici

I ritardanti di fiamma alogenati (Hfr) sono comunemente utilizzati nei prodotti di consumo, ma hanno sollevato preoccupazioni a causa della loro persistenza, del loro bioaccumulo sugli organismi viventi e dei loro potenziali effetti tossici sulla salute umana. In questo progetto gli scienziati stanno sviluppando un'alternativa ecologica agli agenti alogenati comunemente usati che sono soggetti a una normativa ancora più severa in seguito alla potenziale tossicità. L'Ue sta finanziando il progetto Deroca che mira allo sviluppo e all'introduzione di nuovi ritardanti di fiamma (Fr) più sicuri e più ecologici attraverso lo sfruttamento dell'effetto sinergico dei nanotubi in carbonio (Cnt), con ritardanti di fiamma a base di fosforo e altri nuovi additivi promettenti nei sistemi di formazione della crosta di carbonio mediante la promozione di una soluzione più efficiente/conveniente. Si cerca di sviluppare metodi di verifica su scala standard dei prodotti finali e valutare l'uso sicuro e l'assenza di tossicità dei nuovi materiali Fr in situazioni di produzione, uso e incendio. Le applicazioni target sono prodotti di consumo, come sedie da stadio, tubi ondulati per la protezione dei cavi elettrici dallo schiacciamento, le guaine di fili e cavi, le schiume di isolamento e le pale delle ventole per i sistemi di ventilazione e di climatizzazione.

Finestre

Quasi il 40% del consumo energetico nell'Ue è impiegato per riscaldare, raffreddare e illuminare gli edifici. Le loro domande energetiche sono responsabili delle emissioni in grande quantità di biossido di carbonio. Nel progetto Harwin (Harvesting solar energy with multifunctional glass-polymer windows), finanziato dall'Ue, gli scienziati stanno sviluppando nuovi materiali per produrre finestre avanzate multiuso. Le soluzioni migliorate ridurranno il peso, la conduttività del calore e il consumo energetico della finestra. Usando dei materiali compositi innovativi vetro/polimero, gli scienziati stanno sviluppando strutture leggere per le vetrate e telai per finestre con proprietà su misura. I componenti dei nuovi materiali compositi vetro/polimero consentiranno a una maggiore quantità di luce nella porzione visibile di passare. Dei materiali intelligenti a cambiamento di fase saranno capaci di accumulare grandi quantità di energia. I nuovi materiali regoleranno inoltre l'umidità, diminuiranno la conduzione termica e garantiranno l'isolamento acustico. La sfida è quella di combinare queste caratteristiche funzionali nel vetro della nuova finestra con una trasparenza sufficiente.

Pesca a strascico

Il fondo del mare supporta un'ampia diversità di piante e animali, ma esso è vulnerabile agli impatti della pesca a strascico, che può portare a una perdita di biodiversità. Tuttavia, vi è chi sostiene che la pesca a strascico migliori la disponibilità di cibo per i pesci e aumenti la loro crescita. Il progetto Benthis (Benthic ecosystem fisheries impact study), finanziato dall'Ue, studierà la vulnerabilità di diversi ecosistemi del fondo del mare nelle acque europee. Il suo scopo è quello di analizzare l'impatto delle attuali pratiche di pesca sugli organismi del fondo del mare e sui processi

geochimici. Inoltre, esso lavorerà con l'industria della pesca per studiare e promuovere le innovazioni tecnologiche allo scopo di ridurre gli impatti negativi.

I partner del progetto svilupperanno degli strumenti quantitativi generici che possono essere applicati a un'ampia gamma di ecosistemi del fondo del mare e di attrezzature da pesca. Essi valuteranno l'impatto della pesca a strascico sul fondo del mare e le conseguenze economiche che verranno applicate in casi di studio regionali. I ricercatori svilupperanno anche indicatori per l'impatto della pesca a strascico sull'ecosistema bentonico in accordo con la Direttiva quadro sulla strategia per l'ambiente marino (Msfd) dell'Ue.

Biopolimeri

I polimeri convenzionali o plastiche sono composti di materiale a base di petrolio e si sta cercando di trovare biopolimeri alternativi per svolgere i loro compiti. Inoltre, i riempitori in nanoceramica inorganici, comunemente usati per impartire proprietà uniche, dimostrano una bassa stabilità durante l'elaborazione e in servizio.

Il progetto Nanostab-Gb (Novel nano-stabilisation for green bioplastic nanocomposites) finanziato dall'Ue, ha offerto una soluzione per entrambi i problemi. Gli scienziati hanno sviluppato composti innovativi con una stabilità termica e una durata migliorate basate sull'uso dei biopolimeri e sui riempitori in nanoargilla funzionalizzati presenti in natura. Le loro strategie di stabilizzazione intelligente per la modifica della nanoargilla con antiossidanti inducono il rafforzamento delle reti di biopolimero-nanoargilla.

Porti e terminal merci

I porti marittimi e interni per la navigazione e i terminal merci devono affrontare i crescenti costi energetici e una considerevole pressione politica e sociale per quanto riguarda le loro prestazioni ambientali. Stanno entrando in vigore nuovi e più severi standard e norme sulla qualità dell'aria, ma per la maggior parte i porti e i terminal di oggi non hanno bisogno di essere spinti al cambiamento, in quanto comprendono da soli che diventando "verdi" possono ottenere dei vantaggi economici.

Il progetto Green efforts (Green and effective operations at terminals and in ports), finanziato dall'Ue, sta analizzando in dettaglio i processi portuali e dei terminal nella prospettiva di sviluppare nuove soluzioni che riducono il consumo energetico, promuovendo allo stesso tempo l'uso di energia più pulita ai terminal per container, roll-on-roll-off (ro-ro) e per le vie d'acqua interne.

Uno dei risultati chiave del progetto sarà un nuovo strumento di informazione e gestione, il "Port and Terminal Knowledge Landscape". Si tratta fondamentalmente di un simulatore virtuale 3-D che può modellare tutte le operazioni portuali, dalla gestione delle merci al raffreddamento dei container, e fornire le relative informazioni.

Eccellenza nell'acquacoltura

Un progetto finanziato dall'Ue sta organizzando quattro pionieristici corsi di formazione progettati per promuovere il co-

ordinamento e lo sviluppo nell'ambito della comunità europea dell'acquacoltura. Ciascun corso si concentra su differenti aspetti e rappresenta una preziosa opportunità per ricercatori e tecnici per ampliare la propria esperienza. L'obiettivo del progetto Aquaexcel, finanziato dall'Ue è quello di meglio integrare le principali infrastrutture di ricerca dell'acquacoltura e di creare una piattaforma di ricerca in grado di diffondere la conoscenza. Questo verrà fatto in collaborazione con 17 partner e 23 strutture in tutta Europa, e la formazione rappresenterà un elemento chiave di questa iniziativa. Verrà sviluppato anche un inventario online delle principali infrastrutture di ricerca, strutture e servizi relativi all'acquacoltura.

Rischio inondazioni

Dal 2000 al 2013, le inondazioni hanno causato perdite annuali per 5,5 miliardi di euro in Europa e, secondo uno studio pubblicato su Nature, questa cifra è destinata ad aumentare di cinque volte entro il 2050. I governi europei hanno lavorato duramente per cercare di garantire una protezione duratura dalle inondazioni mediante lo sviluppo di argini, dighe o chiuse, ma queste strategie sono sufficienti? Star-Flood, progetto che ha avuto inizio a ottobre del 2012 con un finanziamento di 5.4 milioni di euro da parte dell'Ue, mira ad analizzare, spiegare, valutare e progettare delle politiche per affrontare in modo migliore i rischi di inondazione causati dai fiumi negli agglomerati urbani in tutta Europa.

Drone "a prova di Artide"

La tecnologia dei droni può aiutare a salvare vite umane nelle zone disastrose raggiungendo dei luoghi non accessibili ai soccorritori. Adesso i ricercatori dell'Università di Laval, in Canada, hanno mostrato un altro sorprendente e positivo impiego dei droni: il rilevamento dell'impatto del cambiamento climatico nell'Artide.

Il drone Argo dell'Università di Laval è in grado di sopravvivere nelle condizioni estreme dell'Oceano Artico, immergendosi fino a profondità di quasi 2000 metri per raccogliere delle informazioni in precedenza inaccessibili per migliorare la nostra comprensione dell'ecosistema marino artico e per seguire gli effetti del cambiamento climatico.

Stoccaggio di carbonio

I fondali europei sono spesso segnati o fratturati, ciononostante le industrie petrolifere nei mari del Nord e di Barents conservano la CO₂ sotto questi fondali per ridurre le emissioni. Questo stoccaggio di CO₂ nel sottosuolo marino è una soluzione attuabile? Un team di scienziati dell'Ue ha recentemente fatto luce sulla questione. Con l'obiettivo di limitare il riscaldamento globale a +2°C entro il 2050, che sembra sempre più irraggiungibile, e una conferenza dell'Onu sul clima all'orizzonte, l'Ue e i suoi partner internazionali sono sempre più sotto pressione. Tutte le soluzioni adatte per ridurre le emissioni di CO₂ devono essere prese in considerazione e la cattura e lo stoccaggio di carbonio (CCS) – un insieme di tecnologie che impedisce al CO₂ di raggiungere

l'atmosfera conservandola in formazioni geologiche sotterranee adatte – è una di queste.

Nella sua recente Comunicazione per un'Unione energetica, la Commissione europea riconosce la necessità di un maggiore sostegno per il CCS. La tecnologia non si è finora sviluppata come ritenuto inizialmente, in gran parte a causa di costi d'investimento alti e incentivi limitati, in conseguenza dei prezzi bassi del carbonio. C'è però un altro aspetto del CCS che lascia ancora nel buio i potenziali investitori e i responsabili delle decisioni: la questione delle perdite, specialmente in siti di stoccaggio sensibili come i fondali marini.

L'esplorazione del mare

Con il progetto Arrows, un gruppo di ricercatori finanziati dall'Ue sta trasformando l'esplorazione archeologica del mare profondo da un'impresa rischiosa e fuori portata in una soluzione flessibile e fattibile.

Quando Platone parlò per la prima volta del mito di Atlantide, probabilmente non si aspettava che questa misteriosa isola avrebbe continuato a far parlare di sé e ad alimentare l'immaginazione popolare per oltre 2000 anni. Eppure, le fantasie su Atlantide la dicono lunga sui misteri che ancora circondano i fondali marini della Terra. Anche se i mari e gli oceani sono pieni di siti sommersi inviolati e relitti, le scoperte archeologiche e scientifiche sono ancora ostacolate da impedimenti logistici e finanziari e c'è urgente bisogno di soluzioni economiche e flessibili.

Allo scopo di promuovere la ricerca in questo campo, il progetto Arrows (Archaeological Robot systems for the World's Seas), del valore di 4 milioni di euro, parte dal punto in cui la sicurezza militare e le tecnologie legate a petrolio e gas si sono fermate, creando veicoli di esplorazione sottomarina adatti alle esigenze e alle aspettative degli archeologi del mare profondo. Dall'inizio del progetto a settembre del 2012, il consorzio composto da 10 partner ha sviluppato tre nuovi Auv (veicoli sottomarini autonomi), tra cui l'U-Cat, un robot facilmente manovrabile che si ispira alle tartarughe ed è progettato per penetrare nei relitti. Questi Auv e i loro componenti dedicati offrono molti vantaggi come la riduzione delle dimensioni e dei costi delle missioni, una maggiore versatilità, un peso minore e un design più ergonomico.

Processo decisionale

L'effettiva responsabilizzazione e partecipazione dei cittadini al processo decisionale possono avvenire solo tramite un autentico coinvolgimento democratico e l'attuazione di un sistema capace di riconoscere in modo corretto i contributi al bene comune. Il progetto D-Cent, finanziato dall'Ue e lanciato nell'ottobre del 2013, ha sviluppato nuovi e innovativi strumenti e piattaforme online per fornire ai cittadini una voce decisiva e strumenti più equi per riconoscere il valore sociale.

Internet possiede un enorme potenziale per facilitare nuove forme di interazione sociale e cooperazione di natura spontanea, ma è anche diventato sempre più centralizzato. Il progetto D-Cent ha tentato di contrastare questo fenomeno sviluppando mezzi alternativi di organizzazione online – per creare nuove piattaforme aperte dove può avvenire una reale cooperazione della gente comune.

Obiettivo crescita

La crisi finanziaria e una ripresa continuamente modesta hanno portato a una riduzione del potenziale di crescita in gran parte dei paesi più avanzati, mentre in molte economie emergenti si è verificato un rallentamento. Tra le sfide politiche nel breve termine figurano la disoccupazione costantemente alta, il rallentamento delle produttività, il disavanzo del bilancio pubblico e il debito pubblico elevati, nonché le rimanenti fragilità del settore finanziario. La crisi ha inoltre aumentato il disagio sociale, poiché ha colpito duramente le famiglie a basso reddito, con i giovani che subiscono la più ingente perdita di reddito e sono esposti ad un crescente rischio di povertà. Le sfide nel lungo termine comprendono l'invecchiamento della popolazione, nonché gli effetti sulla disparità del reddito dovuti al passaggio a tecnologie ad alta specializzazione e l'impatto del degrado ambientale sulla salute e sulla crescita futura. È necessario adottare politiche strutturali solide per far fronte a molte delle sfide nel breve e nel medio termine che impegnano sia le economie più avanzate sia le economie emergenti.

Obiettivo Crescita offre una valutazione complessiva per aiutare i governi a riflettere sui possibili effetti delle riforme sul benessere dei loro cittadini e ad elaborare pacchetti di misure che soddisfino al meglio i loro obiettivi. Il rapporto individua le priorità di riforma principali per incrementare i redditi reali e l'occupazione sia nelle economie più avanzate

sia nei maggiori paesi emergenti. Le priorità riguardano essenzialmente la regolamentazione dei mercati dei prodotti e del mercato del lavoro, l'istruzione e la formazione, i sistemi fiscali e previdenziali, le norme in materia di commercio e investimenti e le politiche a favore dell'innovazione. Il quadro di riferimento di Obiettivo Crescita ha contribuito in modo decisivo ad aiutare i paesi del G20 a sviluppare strategie di crescita per incrementare del 2% il prodotto interno lordo (PIL), uno dei principali obiettivi fissati dal G20 nel 2014 per raggiungere una crescita sostenibile ed equilibrata. L'intento primario di Obiettivo Crescita è l'incremento del tenore di vita materiale nel medio termine, ma il rapporto fa luce anche sulle sinergie e sulle complementarità con altri obiettivi in termini di benessere, quali la riduzione delle disparità di reddito e delle pressioni sull'ambiente. Più precisamente analizza le prove sull'effetto che le riforme strutturali a favore della crescita hanno sulla dispersione salariale e sulla disparità di reddito delle famiglie, e valuta se le politiche specifiche degli ultimi decenni volte a dare un impulso alla crescita del PIL hanno anche contribuito all'aumento delle disparità.

Il rapporto esamina inoltre la pressione sull'ambiente legata alla crescita economica. In tal senso analizza il ruolo delle riforme strutturali e delle politiche ambientali e presenta le prove dell'importanza di un'adeguata elaborazione delle politiche ambientali e del loro impatto sulla crescita della produttività.

Questa edizione di Obiettivo Crescita, infine, comprende un capitolo speciale che analizza le tendenze generali delle riforme strutturali a partire dall'inizio del 2000.

SALUTE E SICUREZZA SUI LUOGHI DI LAVORO: la seconda indagine europea sui rischi nuovi ed emergenti (ESENER-2)

La seconda indagine dell'EU-OSHA fra le imprese europee si configura come strumento di ausilio a una più efficace comprensione delle questioni di salute e di sicurezza nei luoghi di lavoro nonché di benessere dei lavoratori. L'indagine fornisce informazioni transnazionali comparabili, rilevanti ai fini dell'elaborazione e dell'attuazione di nuove politiche in questo ambito.

Gli ambienti di lavoro europei sono in continua evoluzione dettata dai cambiamenti delle condizioni socio-economiche. Alcuni di questi mutamenti sono visibili nell'ESENER-2, con il 21 % delle imprese nell'Ue a 28 che indica di avere dipendenti di età superiore a 55 anni per oltre un quarto della propria forza lavoro, soprattutto in Svezia (36 %), Lettonia (32 %) ed Estonia (30 %). Al contempo, il 13 % delle imprese nella relazione relativa all'Ue a 28 riferisce di avere dipendenti che lavorano regolarmente da casa, con tassi più elevati nei Paesi Bassi (26 %) e in Danimarca (24 %). Da far presente altresì che il 6 % delle imprese nell'Ue a 28 riporta che i dipendenti hanno difficoltà a comprendere la lingua parlata sul posto di lavoro. Questa situazione è più marcata in Lussemburgo e Malta (16 %) e in Svezia (15%). Tali condizioni di lavoro determinano nuove sfide che richiedono interventi finalizzati a garantire livelli elevati di salute e sicurezza sul lavoro.

I risultati dell'ESENER-2 rispecchiano la continua crescita del settore dei servizi. Tra i fattori di rischio identificati più di frequente si evidenzia la gestione di clienti, studenti o pazienti difficili (58 % delle imprese nell'Ue a 28), seguita da posizioni stancanti o dolorose (56 %) e movimenti ripetitivi della mano o del braccio (52 %). I fattori di rischio psicosociale sono percepiti come più difficili di altri; quasi un'impresa su cinque che riferisce di avere a che fare con clienti difficili o di essere soggetta alla pressione del tempo indica anche di non avere le informazioni o gli strumenti adeguati per far fronte a tali rischi in modo efficace. ESENER-2 indica che il 76 % delle imprese nell'Ue a 28 effettua regolarmente valutazioni dei rischi.

Come previsto, vi è una correlazione positiva con la dimensione dell'impresa, mentre i valori variano a seconda del paese, dal 94 % delle aziende in Italia e Slovenia al 37 % in Lussemburgo. La maggioranza delle imprese

oggetto dell'indagine nell'Ue a 28 che effettuano valutazioni dei rischi su base regolare ritiene che queste ultime siano strumenti efficaci per gestire la salute e sicurezza (90 %). Tale risultato è costante a prescindere dal settore di attività e dalle dimensioni dell'impresa. Vi sono differenze significative quando si prende in considerazione la percentuale di imprese dove le valutazioni dei rischi vengono condotte principalmente dal personale interno. La classifica dei paesi varia in modo significativo, con in testa Danimarca (76 % delle imprese), Regno Unito (68 %) e Svezia (66 %). In fondo alla classifica si trovano Slovenia (7 %), Croazia (9 %) e Spagna (11 %). Analizzando le imprese che non effettuano valutazioni regolari dei rischi, i motivi principali forniti per giustificare tale mancanza sono: rischi e pericoli già conosciuti (83 % delle imprese) e assenza di problemi di particolare entità (80 %). La maggior parte delle imprese nell'Ue a 28 (90 %) riferisce di avere un documento che illustra le responsabilità e le procedure di salute e sicurezza, in particolare modo tra le imprese di più grandi dimensioni. Non vi sono differenze significative per settore d'attività, mentre per paese le percentuali più alte corrispondono a Italia, Polonia, Regno Unito, Romania e Slovenia (98 % per tutti i paesi), rispetto a Montenegro (50 %), Albania (57 %) e Islanda (58 %).

Le questioni di salute e sicurezza vengono discusse regolarmente ai livelli superiori di gestione nel 61 % delle imprese nell'Ue a 28, con la percentuale che aumenta con l'aumentare delle dimensioni dell'azienda. Per paese ciò è riportato più frequentemente nella Repubblica ceca (81 %), nel Regno Unito (79 %) e in Romania (75 %), mentre le percentuali più basse sono registrate in Montenegro (25 %), Estonia (32 %), Islanda e Slovenia (35 %). Quasi tre quarti delle società oggetto dell'indagine nell'Ue a 28 (73 %) riferiscono di offrire una formazione ai propri team leader

e responsabili di linea su come gestire la SSL tra il personale; la percentuale aumenta con l'aumentare delle dimensioni dell'impresa ed è riferita essere più frequente dalle imprese nel settore delle costruzioni, gestione dei rifiuti, distribuzione di acqua ed energia elettrica (82 %) e nell'agricoltura, silvicoltura e pesca (81 %). Per paese, la formazione è offerta più di frequente in Repubblica ceca (94 %), Italia (90 %), Slovacchia e Slovenia (84 %), rispetto a Islanda (38 %), Lussemburgo (43 %) e Francia (46 %). Passando alle ragioni che motivano le imprese a gestire la SSL, l'adempimento di obblighi normativi è indicato come una delle ragioni principali dall'85 % delle imprese nell'Ue a 28. Vi è una correlazione positiva con le dimensioni dell'impresa, mentre le percentuali variano a seconda del paese, dal 68 % in Danimarca al 94 % in Portogallo. In alcuni paesi, particolarmente quelli che sono entrati nell'Unione europea nel 2004 e alcuni paesi candidati, il driver più frequentemente indicato come motivo principale per affrontare la salute e la sicurezza è il mantenimento della reputazione dell'organizzazione. Il secondo driver più importante che sottende le azioni di SSL è il tentativo di soddisfare le aspettative dei dipendenti o dei loro rappresentanti.

L'ESENER-2 mostra che oltre quattro su cinque imprese che effettuano regolarmente valutazioni dei rischi nell'UE a 28 (81 %) riferiscono di coinvolgere i dipendenti nella progettazione e attuazione di misure derivanti dalla valutazione dei rischi. Dall'ESENER-2 emerge che la riluttanza a parlare apertamente di queste questioni sembra essere il principale ostacolo nell'affrontare i rischi psicosociali (30 % delle imprese nell'Ue a 28). Questa, così come le altre difficoltà, viene segnalata più frequentemente con l'aumentare delle dimensioni della società. Appena poco più della metà delle ditte oggetto dell'indagine (53 %) riferisce di avere informazioni

sufficienti su come includere i rischi psicosociali nelle valutazioni dei rischi. Come previsto, questa percentuale varia maggiormente in base alle dimensioni dell'impresa che non in base al settore e, per quanto riguarda il paese, i valori più elevati giungono dalla Slovenia (75 %) e dall'Italia (74 %), rispetto a Malta (35 %) e Slovacchia (40 %). L'uso di servizi di salute e sicurezza indica che i medici del lavoro (68 %), i medici di medicina generale (63 %) e gli esperti nella prevenzione degli infortuni (52 %) sono tra i più frequentemente utilizzati. Concentrandosi sui rischi psicosociali, solo il 16 % delle imprese riferisce di impiegare psicologi. Per quanto concerne le forme di rappresentanza dei dipendenti, la figura del rappresentante di salute e sicurezza è stata quella maggiormente segnalata: 58 % nell'Ue a 28, con la percentuale che aumenta nelle imprese che operano nei settori dell'istruzione, della sanità e dell'assistenza sociale (67 %), nella produzione manifatturiera (64 %) e nella pubblica amministrazione (59 %).

Come previsto, questi risultati sono largamente basati sulla dimensione dell'impresa. Concentrandosi sulle imprese che riferiscono di aver adottato misure volte a prevenire i rischi psicosociali nel triennio precedente all'indagine, il 63 % delle imprese riferisce che i dipendenti hanno avuto un ruolo nella progettazione e realizzazione di tali misure. Tali risultati variano per paese, dal 77 % in Austria e Danimarca, fino al 43 % di quelle in Slovacchia. In ragione della natura stessa dei rischi psicosociali, vi è un'aspettativa che le misure in tale ambito coinvolgano direttamente il lavoratore e prevedano un elevato grado di collaborazione da parte di tutti gli attori presenti sul luogo di lavoro.

Fonte: Agenzia europea per la sicurezza e la salute sul lavoro (EU-OSHA)

SCIENZA TECNICA

Bollettino di informazione della FOIST
Fondazione per lo sviluppo
e la diffusione della cultura e dell'istruzione
scientifica e tecnica



Federazione delle associazioni scientifiche e tecniche
P.le Morandi, 2 - 20121 Milano

Direttore responsabile

Alberto Pieri

Redazione

Manuela Bergami, Federica Carletta, Olga Chitotti,
Paola Gabaldi, Rosaria Gandolfi, Muriel Geroli,
Angela Pulvirenti, Marieke Reijalt

Segreteria

Roberta Panzeri

Direzione e amministrazione

Scienza Tecnica
P.le Morandi, 2 - 20121 Milano
telefono +39/02.77790304
telefax +39/02.782485
e-mail: fast@fast.mi.it

Impaginazione e stampa

Jona s.r.l., Paderno Dugnano (Mi)
www.jonasrl.it

Reg. del Tribunale di Milano n. 864 del 20.12.88
Sped. in abbonamento postale
Art. 2 - Comma 20/C
Legge 662/96 - Filiale di Milano

network enterprise europe



L'Europa alla portata della vostra impresa.



NEWSLETTER

Per maggiori informazioni sulle opportunità segnalate:
Muriel Geroli, tel 02-77790314
muriel.geroli@fast.mi.it

EEN

EVENTI

Milano, 9 settembre 2015

SME INSTRUMENT DAY: PRE-SCREENING OF PROPOSALS

Fast, in qualità di partner della rete Enterprise Europe Network, organizza una giornata dedicata alla prevalutazione delle proposte di Fase 1 e Fase 2 della call SME INSTRUMENT.

L'evento è rivolto alle PMI innovative che prevedono di sottomettere entro il cut off del 17 settembre p.v. una nuova proposta o di risottomettere un progetto precedentemente non approvato. Il servizio è riservato a un massimo di 8 aziende.

La bozza di progetto deve essere inviata contestualmente al modulo di registrazione entro e non oltre il **3 settembre 2015**.

Per ulteriori informazioni: simpler@fast.mi.it

Milano, 29-30 settembre 2015

EU-ASEAN Days

Durante EXPO 2015 Fast, come partner della rete Enterprise Europe Network, co-organizza 4 eventi di Matchmaking offrendo l'opportunità di programmare incontri internazionali tra imprese, centri di ricerca, cluster del settore Agro-Food e le delegazioni estere in visita istituzionale a Milano.

Il terzo evento in programma è il Brokerage event EU-ASEAN: una giornata di incontri one-to-one, nel settore Agro-Food in occasione della presenza a Milano delle delegazioni dei paesi del Sud-Est asiatico. Gli operatori del settore agroalimentare che partecipano ad Agro-Food Manufacturing hanno l'opportunità di:

- incontrare fornitori di prodotti e tecnologie innovative, di nuovi sistemi e processi produttivi
- individuare imprese in cerca di nuovi clienti, di fornitori qualificati e di potenziali partner
- conoscere enti e imprese con cui avviare collaborazioni nell'ambito della R&S

network
enterprise europe

Le tematiche dell'evento sono:

- Agro-food manufacturing (production technologies, automation, monitoring, packaging)
- Innovative and high quality food products
- Food security
- Food quality
- Green economy on Agriculture&Food
- Food conservation and shelf life
- Other topics relevant to the thematic focus

La partecipazione alla manifestazione è gratuita previa registrazione e inserimento un proprio profilo sul sito dedicato all'evento: <https://www.b2match.eu/expo2015-eu-aseandays> selezionando come support office "IT-FAST"

Le scadenze previste sono:

- Registrazione e inserimento profili: 15 settembre 2015
 - Selezione e richiesta degli incontri: 23 settembre 2015
- Per richiedere maggiori informazioni:
simpler@fast.mi.it; 02.77790314

Milano, 30 settembre - 2 ottobre 2015

Meet in Italy for Life Sciences – MIT4LS2015

FAST, come partner della rete Enterprise Europe Network, co-organizza due giornate di incontri bilaterali e una giornata di workshop nel settore Life Sciences.

L'evento si articola in due giornate dedicate a incontri bilaterali fra AZIENDE, RICERCATORI e INVESTITORI EUROPEI interessati a nuove opportunità per collaborazioni tecnologiche e/o commerciali, e una giornata di discussione sulle nuove dinamiche di sviluppo del settore "Scienze della Vita".

I settori coinvolti:

- Biotecnologie
- Dispositivi medici
- Farmaceutica e nutraceutica
- ICT per la salute
- Servizi e attività correlate

La partecipazione è gratuita previa registrazione e inserimento un proprio profilo sul sito dedicato all'evento: www.b2match.eu/mit4ls2015 selezionando come support office "IT-FAST"

Le scadenze previste sono:

11 settembre: registrazione e inserimento del profilo
24 settembre: selezione degli incontri B2B
Per richiedere maggiori informazioni:
simpler@fast.mi.it; 02. 77790314

Düsseldorf, 17-19 novembre 2015

Healthcare Brokerage Event MEDICA 2015

In occasione di MEDICA 2015, la fiera più importante per il settore medicale, FAST come partner di Enterprise Europe Network co-organizza 2 giornate di incontri bilaterali internazionali.

L'evento si rivolge ad aziende, università e istituti pubblici e privati di ricerca del settore health. Gli incontri hanno l'obiettivo di favorire accordi di collaborazione e cooperazione scientifica, tecnologica e di business a lungo termine.

Il costo di **partecipazione** è di 200 euro, per le start up create dopo il 1 gennaio 2013 c'è uno sconto del 50%, così come per i buyer/ agenti/ distributori, iscrivendosi al sito <https://www.b2match.eu/medica2015> e selezionando come support office "IT-MILANO".

Le scadenze previste sono:

6 novembre: registrazione e inserimento del profilo
6 novembre: selezione dei meeting
Per richiedere maggiori informazioni:
simpler@fast.mi.it; 02. 77790314

RICHIESTE DI TECNOLOGIA

Coating technology sought for corrosion resistance in high temperature fumes containing SO₂ (sulfur oxid)

TRBE20150128001

A Belgium based company specialized in design and manufacturing of a new generation of heat exchangers dedicated to heat recovery in waste gas, is looking for new coating techniques on raw materials in order to upgrade its technology to fit with abrasive corrosive conditions specifications.

Already-on-the-market or to-be-developed coating solutions are sought for a commercial agreement with technical assistance, licence agreement, technical cooperation and research cooperation agreement.

Micro hydro turbine using final effluent cascade from wastewater treatment works

TRUK20150415001

A Large Scottish (UK) Water Utility wishes to explore the potential to recover energy from treated sewage effluent, allowing local sources of renewable electricity to be generated from sites where this is not currently possible. An industrial partner is sought for the demonstration or technological development of low cost micro hydro solutions capable of operation on treated wastewater effluent.

Technical cooperation sought for big data new generation emergency care application development

TRFR20150202001

A French ICT start-up company has developed a software for emergency cares unit and also for first aid gesture learning intended for children (8-10 y). The company is now looking to upgrade this into a larger scale product to answer the needs of next generation emergency services.

The company is looking for partners for research/ technical cooperation to further develop the concept allowing better emergency care interoperability but also to teach children how to behave during emergency.

Technology production for labels designated for high altitude environments

TRPL20150217001

A Polish company specialized in the production of various type of labels for cosmetic and food products is looking for a technology allowing for a production of label for high altitude mountain climbing food products. A Polish company is interested in technical cooperation agreement.

Wireless medical sensors

TRES20140209001

A Southern Spanish technology based enterprise active in the area of remote patient monitoring solutions is very interested in getting in contact with providers of novel wireless medical sensors. Companies interested should provide not only the sensor but also technical support for the integration in the technology developed by the Spanish requester. Commercial agreements with technical assistance are sought.

Hybrid technologies for poultry litter management and power generation

TRIN20150413001

Indian business conglomerate, with diverse commercial businesses and presence in poultry, animal feed and food retailing sectors, is seeking hybrid technologies for poultry litter management and power generation.

Industrial technology for production of chemically pure humic complexes

TRRU20140616002

An innovative SME from Kaluga region is developing an efficient, energy saving and environmentally safe technology for separated production of chemically pure humic acids and complex compounds from peat raw. The technology can ensure the yield of active substance up to 99,5%. The company looks for partners for research and technical cooperation for pre-industrial implementation of the technology.

Sustainable waste water treatment system sought for large hotel

TRDE20150609001

A German hotel first one to receive a European sustainability certification in the German Capital Region is seeking a technology to treat all waste water of the hotel in a self-sustaining way. Partners for further development/adjustment of existing technology is sought in a technical cooperation scheme. License Agreements are feasible as well.

OFFERTE DI TECNOLOGIA

High target utilisation sputtering system for high performance coatings

TOUK20150330001

A UK materials R&D focussed SME has patented a high target utilisation sputtering system capable of producing high performance thin film coatings which allows low temperature deposition onto plastics, high deposition rates, and low stress coatings for virtually flat thin films on plastics. Industry partners working with flexible electronics, transparent conducting oxides, high rate dielectrics are sought to test the system against their own needs via licensing or joint venture agreements.

Proportional reversible hydraulic pump

TORO20140618002

A Romanian research institute has invented a rotative hydraulic pump with radial pistons at which the geometric volume can vary proportionally to the intensity of the electric control current. Although in the concept stage, the invention will be to provide a continuously adjusted output flow according to an electrical parameter.

The research institute is looking for research, academic and industrial partners for developing the product and for technological transfer.

Tilting vehicle suspension lifts driving experience to next level

TONL20150404001

A Dutch university of technology developed a tilting vehicle suspension system for electric scooters and cars. By tilting the driver forward during acceleration and backward during braking a truly new driving experience is being generated. The proposed technology consists of a passive bar linkage system that can be easily integrated in an existing (electric) scooter or car design. The university is seeking contacts with scooter and car manufacturers that are interested in a license agreement.

High-end technology wood pyrolysis boiler with ultra-low emissions and high efficiency for small and medium level applications

TOGR20150320002

A Greek company operating in the region of West Macedonia, north – west Greece has developed a high-end technology boiler for small and medium size applications with extraordinary results in efficiency terms and in the flue gases emissions. The company is interested in concluding a licensing agreement with another company interested in manufacturing and trading the boiler. The company is also interested in commercial cooperation with technical assistance, joint venture or financial agreement.

Entreprise Europe

Innovative modular high speed plating line

TODE20150420001

A German company operating in the field of systems engineering has developed an innovative high speed plating line, which is characterised by a modular structure. This system represents a compact production cell and can be integrated completely and independently into the production process. The company is looking for partners to co-develop a prototype and to further develop this technology. Type of cooperation can be a commercial agreement with technical assistance or a technical cooperation.

Economic and ecological method for encapsulation of enzymes and microorganisms to intensify bio-based production processes in the dairy, sugar and food additives industries

TOCZ20150219001

The Czech company has developed a proprietary method of encapsulation of any biomaterial usable in the intensification of enzyme- or microbe-driven biotechnological processes in food industry. Unlike the use of free biomaterial, encapsulation provides significant economical and performance benefits. The company seeks food producers who want to intensify bio-based processes at reasonable cost based on technical cooperation agreement.

An innovative sand filter for using water and sewage treatment

TOKR20140610001

A Korean SME specializing in water treatment and air purification technology is offering a novel sand filter for using water and sewage treatment. With their own developed technology, effectively removing contaminants and suspended solid becomes possible with solving certain problems created from conventional upward flow filters. Also, this filter is easy to install, transport and maintain. The company is looking for a partner for a commercial agreement with technical assistance.

OFFERTE E RICHIESTE DI COLLABORAZIONI COMMERCIALI

Looking for Health & Environment products for the French market

BRFR20140513002

A French company founded by French-German managing partners and specialized in the Health & Environment markets offers itself as a commercial agent in the western part of France, or as a master agent throughout Metropolitan France and European French speaking countries. Trade intermediary services (agent) are offered.

A UK company is seeking suppliers of material for the manufacture of cavity wall insulation beads

BRUK20150415001

A UK company with a strong presence in the thermal insulation sector has acquired a polystyrene bead manufacturing plant and is now seeking high quality raw materials from Europe as feedstock for the manufacture of polystyrene beads.(picture attached). They envisage a licensing agreement and hopefully a distribution agreement to provide the material to other manufacturers in the UK and Ireland.

Remote controlled hybrid car-quadcopter – search for a European manufacturer

BRPL20150217001

A Polish inventor is searching for a European manufacturing company to produce a revolutionary hybrid car-quadcopter. Currently it is a remote-controlled model, but in future it will be developed to a full-scale multi-purpose vehicle to be used by rescue services, army and in sport.

Industrial and energy equipment suppliers are sought

BRLT20140604002

Lithuanian company, working in industrial and energy sector, is looking for a supplier of valves, pumps, level gauges, heat exchangers, steam equipment, pneumatics and fittings, steam boilers, combined heat and power units. The company offers distribution and marketing promotion services.

Swedish technology company, within water purification, is looking for a valve supply by manufacturers

BRSE20150210001

A Swedish technology company, within water purification, is looking for a valve supplier/manufacturer for a business relation that can be developed into larger volumes within 12 months. High quality and fast delivery is prioritized.

UK company offers the services of an agent and representative

BRUK20140605001

A UK company providing the services of an agent and representative specialising in several industries including energy, retail and wholesale, professional services, transportation and logistics, manufacturing and construction is offering trade intermediary services to European companies.

A Portuguese Engineering SME search companies to design and produce AC/DC current transducers

BRPT20140428001

Founded in 2012, the Portuguese Company is an engineering company specialized in developing industrial

solutions, with the goal of helping their clients in several business areas of the company. Introducing a young, dynamic and highly qualified team, comprising four engineers until now with multidisciplinary characteristics and experience essential to the project. The SME looks for some European current transducers manufacturers to subcontract.

Dutch service/software provider for energy monitoring and energy management seeks partners to offer options how to reduce energy usage and energy emission
BONL20150428001

This Dutch company is an independent service/ software provider for energy monitoring and energy management. They seek for resellers or partners (distribution, agent, franchise or joint venture) with challenging 'energy missions', exclusively for a country or a region. Potential partners are companies who are in need of a 'tool' to manage their own or their clients' energy flows in order to reduce energy costs and administrative energy processes.

Austrian company specialised in wind energy engineering and consulting services is looking for business partners.
BOAT20140627001

The Austrian company offers comprehensive and professional know-how in all stages of the development, implementation and operation of wind farms. The company is market leader in Austria and has experience in various international markets around the world.

Smart lighting control systems developer is looking for strong partner for joint product development and sales
BOSE20150407001

An engineering company in Southern Sweden designs and manufactures solutions for smart remote control of LED lights. The product is designated for industrial, commercial and public illumination. It is a combination of hardware and software, and does not include the light unit itself. The company is looking for a light units manufacturer with an established distribution network, to be able to offer complete solutions to existing and new customers, i.e. reciprocal production and/or distribution.

Data processing and hosting management server resources run with regenerative energies
BODE20140610001

A German SME is operating in the ICT sector and is specialised in data processing and hosting management. All services are offered by using 100% renewable energy, which is used to run IT-server capacities.

Potential partners should be interested in offering sustainable IT-server-standards to their clients. The company is looking for partners in EU countries in order to realise a distribution service, service or outsourcing agreement.

The communication system for disabled people looking for distributors
BOPL20150227002

The Polish company which developed the system that facilitates communication with the environment of a disabled person is looking for distributors of the products.

Hungarian company, dealing with energy efficiency and renewable energy, offers comprehensive energy savings and smart city solutions through ready-made public, indoor lighting projects using LED technology
BOHU20150311001

The primary line of business is public lighting modernization using LED technology, in which the company is a market leader in Hungary. Other fields of activities include decorative, sport and indoor lighting, building energetics, photovoltaic solar, and geothermal energy, with significant project references. This Hungarian SME is interested in finding successful and reliable local partners who could provide valuable insight, local guidance, knowledge and connections, acting as distributors.

Irish company specialising in the installation of assistive technology seeks distribution agreement for its voice control software for the disability market
BOIE20150528004

This Irish company aims to provide the growing ageing population with the tools for a better standard of living. They have developed software to allow persons with disabilities to control their environment using voice control and full sentences. The company is looking for distributors to sell their software in the partners domestic market. They wish to enter into a distribution service agreement with interested parties.

**RICERCHE
PARTNER PER CALL EUROPEE**

H2020 partner sought for proposal submission under the topic GV-8-2015 - Enhancing the performance of electric vehicles
RDGR20150616001

A Greek research center is looking for additional partners in order to submit a proposal under the H2020-



GV-8-2015 topic. The aim of the project is to develop an electronic power system for electric vehicles (EVs) that will optimize charging performance (super-fast charging) and will support communication between an enhanced BMS (Battery Management System) and electric vehicles. The partners sought are ICT and battery experts as well as enterprises for testing the system in a real environment.

Coordinator sought for H2020-Real-time seismic monitoring platform for densely-populated areas

RDRO20150420001

A European consortium is preparing a project proposal on H2020-DRS-2015, developing an innovative solution for ground motion real time monitoring and early warning, in case of strong earthquakes in Europe. The solution, consisting of an online platform for hierarchical integration and real-time processing of ground motion data provided by sensors with various accuracy levels. The team is seeking partners for project coordination and technology demonstration in operational environments.

Estonian SME is looking for partners for H2020 SME Instrument Phase II

RDEE20150422001

Estonian SME with 24 years of experience in designing and manufacturing optical and FTIR spectroscopy instruments is looking for SME partners for submitting a proposal to H2020 SME Instrument Phase II. The partners are expected to be involved in the testing and future exploitation of a new type of instrument for measuring multispectral volume scattering function (VSF) in aquatic environments – initially in seas and oceans, but later also in other bodies of water.

EUROSTARS2: Looking for R&D partners on the supercapacitor with multi-functional smart grid solutions

RDKR20150430002

A Korean SME specialized in developing a supercapacitor is preparing a project proposal under the EUROSTARS2 which is due on 17th of September, 2015. The project is about further developing a supercapacitor which is more environment-friendly with high power output. The firm is seeking a company which would like to collaborate in this project by concluding a research cooperation agreement.

Per ulteriori informazioni: simpler@fast.mi.it; 02.77790309-314

IPR NEWS

Importanti novità sulla registrazione internazionale dei Modelli di Design Industriale

Quando si pensa alla tutela giuridica in campo industriale, ed ai titoli di proprietà intellettuale in genere, è immediato riferirsi ai brevetti di invenzione, i quali proteggono soluzioni tecniche, processi industriali, composti chimici e qualsivoglia innovazione che sia industrialmente riproducibile, nuova, e non ovvia. Molto spesso, dunque, non si percepisce come innovativa e degna di tutela giuridica la forma esteriore di un prodotto di uso comune.

Al contrario, non solo sono nati titoli di privativa - i Modelli di Design Registrati in Europa e i Design Patents negli USA - specificamente concepiti per tutelare l'aspetto estetico di un prodotto industriale, ma nel corso degli anni sono stati sottoscritti accordi sovranazionali nel tentativo di coordinare e razionalizzare le procedure di deposito ed ottenimento di tali titoli, fornendo un sistema unificato per ottenere la protezione del disegno industriale nei Paesi che hanno aderito a tali accordi.

Il primo accordo internazionale sottoscritto nel 1925, l'Accordo dell'Aia, ha subito importanti revisioni nel 1934, il 1960 e il 1999, ed in occasione di tali revisioni il numero di nazioni aderenti è cresciuto considerevolmente. Il sistema dell'Aia scaturito da tali accordi è attualmente amministrato dall'Organizzazione mondiale della proprietà intellettuale (OMPI o WIPO) di Ginevra.

Il sistema dell'Aia fornisce ai richiedenti ampia protezione geografica dei propri Modelli di Design, con una riduzione delle formalità ed un contenimento dei costi di deposito. Attraverso un'unica domanda depositata presso l'OMPI, un Modello di Design può essere registrato in 64 tra Paesi e organizzazioni intergovernative che sono membri dell'Accordo dell'Aia. La registrazione internazionale produce lo stesso effetto di una concessione della protezione in ciascuno dei Paesi contraenti che possono essere designati come se il disegno fosse stato registrato direttamente presso ciascun ufficio nazionale, a meno che la protezione venga rifiutata dall'ufficio nazionale. Nei Paesi in cui è previsto l'esame di merito della domanda prima della registrazione, infatti, il deposito di una domanda di registrazione internazionale non consente di evitare l'esame nazionale. Uno dei principali vantaggi del sistema dell'Aia è la successiva gestione centralizzata, quali rinnovi e modifiche, della registrazione internazionale.

Ad oggi, tra i Paesi aderenti all'Accordo mancavano alcuni tra le potenze economiche più importanti al mondo. Infatti, aderiscono attualmente all'Accordo l'Unione Europea, la Korea del Nord, molti Paesi africani, e, tra gli altri, Singapore ed Indonesia, mentre non aderiscono la Cina, la Russia e, sino ad oggi, gli Stati Uniti ed il Giappone.

L'importante novità che è utile segnalare riguarda l'adesione di Stati Uniti e Giappone al sistema del design internazionale governato dall'Accordo dell'Aia. A partire dal 13 maggio 2015 depositando una domanda internazionale sarà possibile designare anche Stati Uniti e Giappone, ottenendo la protezione anche su questi importanti mercati. Sebbene queste adesioni sottolineino ulteriormente l'importanza della tutela giuridica del design, confermato dal

numero di depositi internazionali che sono più che raddoppiati tra il 2004 e il 2011, per il momento le autorità competenti dei due Paesi non hanno ancora reso note le modalità e i costi connessi alla designazione di USA e Giappone in una registrazione internazionale, e non è pertanto al momento possibile valutare l'effettiva convenienza della procedura internazionale per i design in questi Paesi. Ciò vale soprattutto nel caso di design multipli, cioè le registrazioni, con un'unica domanda, di una pluralità di modelli diversi purché rientranti nella stessa classe merceologica della classificazione internazionale di Locarno. I design multipli sono infatti previsti dal sistema internazionale secondo l'accordo dell'Aia, ma attualmente non consentiti dalle rispettive leggi nazionali di USA e Giappone. Sebbene dunque per valutare seriamente gli effettivi benefici di una designazione internazionale di USA e Giappone sia necessario attendere, rimane il fatto che queste adesioni ampliano la portata geografica della tutela dei disegni e modelli industriali, portando a 64 il numero degli stati membri appartenenti all'Accordo dell'Aia.

Secondo le statistiche WIPO, il 7,1% delle domande per design depositate nel 2013 in tutto il mondo sono state depositate presso gli uffici nazionali degli Stati Uniti (3,8%) e del Giappone (3,3%), mentre il 12,9% di tutte le domande di design in tutto il mondo sono state depositate da richiedenti degli Stati Uniti (8,2 %) e del Giappone (4,7%); si prevede, quindi, che l'adesione degli Stati Uniti e del Giappone contribuiscano ad incrementare ulteriormente l'espansione dell'Accordo dell'Aia ed anche ad incoraggiare altri Paesi a prendere in considerazione l'adesione a tale Accordo.

*Lorenzo Lualdi
Notarbartolo&Gervasi*

Patent Box: un pasticcio all'italiana o una reale opportunità per le imprese?

Molti di voi avranno sentito parlare del "Patent box", ovvero della possibilità di ottenere delle agevolazioni fiscali per le imprese che svolgono attività di ricerca e sviluppo (R&D nel seguito) e possiedono beni di Proprietà Intellettuale (PI nel seguito).

Cerchiamo di fare il punto su questo argomento.

Il regime Patent Box è stato introdotto nel nostro ordinamento dalla Legge di Stabilità 2015 (Art.1, commi 37-45, L. 23 dicembre 2014, n. 190), che il Legislatore si è poi affrettato a modificare con il decreto legge Investment Compact (Art. 5, D.L. 24 gennaio, 2015, n. 3). Attualmente siamo in attesa del decreto del Ministero dello Sviluppo Economico che detaglierà le modalità attuative dell'agevolazione (quanto mai necessarie, come vedremo).

Innanzitutto è bene precisare che la norma si applica esclusivamente alle aziende che svolgono attività di ricerca e sviluppo sia internamente, sia esternamente mediante contratti di ricerca stipulati con università, enti di ricerca e organismi equiparati, o con società non collegate all'azienda stessa.

Tali aziende hanno la possibilità di optare per l'applicazione delle disposizioni previste dal regime Patent Box per

un periodo di 5 esercizi sociali (dal 2015 al 2019 per le società che hanno il periodo di esercizio che coincide con l'anno solare). La scelta di tale opzione è irrevocabile per tutto il quinquennio.

In sostanza il beneficio ottenibile è rappresentato dalla possibilità di escludere dal computo del reddito globale dell'impresa una quota dei redditi derivanti da beni di PI, ottenendo così un beneficio fiscale dato dalla riduzione dell'imponibile.

Per redditi si intendono sia i proventi derivanti dalla vendita di tali beni, sia le royalty derivanti dalla concessione della licenza d'uso a terzi, sia i redditi derivanti dall'utilizzo diretto del bene.

I beni di PI qualificabili per l'agevolazione prevista dal Patent Box sono sia i brevetti di invenzione, sia i brevetti per modelli di utilità/design, sia i marchi.

Nel caso di vendita del bene, l'eventuale plusvalenza può essere interamente esclusa dal computo del reddito complessivo dell'impresa, a condizione che almeno il 90 per cento del prezzo di vendita sia reinvestito nella manutenzione o nello sviluppo di altri beni immateriali. Tale importo deve essere reinvestito prima della chiusura del secondo periodo di imposta successivo a quello nel quale si è verificata la cessione.

Fin qui è tutto chiaro. Se si vende un bene di PI e si reinvestono quasi tutti i proventi in R&D, non si pagano le tasse sul ricavo della vendita. Per ottenere il beneficio fiscale non basta quindi aver deciso di vendere il bene di PI, ma bisogna averlo venduto effettivamente. Ciò richiede che l'impresa si sia preventivamente attivata e attrezzata per ricercare dei potenziali acquirenti e abbia già concluso la trattativa di vendita, la qual cosa, stante la complessità dell'iniziativa, potrebbe risultare per nulla scontata.

Per quanto riguarda invece il reddito rappresentato dalla rimanente parte del prezzo di vendita, o l'intero importo nel caso in cui non si sia proceduto a reinvestire almeno il 90% del prezzo di vendita, il reddito derivante dalla concessione di licenze d'uso, o il reddito derivante dall'utilizzo diretto del bene, la norma è molto meno chiara e fino a quando non verrà emanato il decreto attuativo, a nostro avviso, non si riesce a capire come vada applicata.

Vediamo infatti cosa prevede la norma allo stato attuale. La rimanente parte del prezzo di vendita, o l'intero importo, nel caso non si sia proceduto a reinvestire almeno il 90% del prezzo di vendita, così come anche il reddito derivante dalla concessione di licenze d'uso, possono essere esclusi dal computo del reddito complessivo dell'impresa solo in misura parziale. La quota di reddito escludibile p viene determinata sulla base della seguente formula (nella quale il secondo fattore varia in funzione dell'anno):

dove:

CR&D = costi di attività di ricerca e sviluppo sostenuti per il mantenimento, l'accrescimento e lo sviluppo del bene immateriale

CA/CR = costi sostenuti per l'acquisizione del bene immateriale o per contratti di ricerca stipulati con società collegate all'impresa

CTProd = costi complessivi sostenuti per produrre il bene immateriale

e con $\text{Max}()$ abbiamo indicato il massimo tra i due valori CA/CR e il 30% di CR&D.

In conclusione, se indichiamo con R il reddito derivante dal bene immateriale, l'importo escludibile risulta essere $p \times R$.

Questo è quanto viene indicato nella Legge di Stabilità 2015, modificata secondo quanto riportato dal decreto legge Investment Compact, incluse le definizioni dei costi che abbiamo ripreso fedelmente dal testo della normativa.

Ed è proprio su queste definizioni dei costi che emergono dei seri problemi di interpretazione.

Cominciamo dai costi al denominatore, i "costi complessivi sostenuti per produrre il bene". Nel caso, ad esempio, di un brevetto di invenzione, è ragionevole ritenere che il Legislatore abbia voluto intendere tutti i costi di R&D che sono stati sostenuti dall'impresa per giungere all'invenzione che è stata brevettata. A questi costi dovrebbero poi essere aggiunti i costi per la redazione ed il deposito della domanda di brevetto, in quanto anch'essi rappresentano dei costi sostenuti per "produrre" il brevetto.

In questa prospettiva, i costi al numeratore, ovvero i "costi di attività di ricerca e sviluppo sostenuti per il mantenimento, l'accrescimento e lo sviluppo del bene immateriale", sembrerebbero essere i costi sostenuti dopo il deposito della domanda di brevetto, quindi i costi di eventuali domande divisionali, i costi delle estensioni internazionali, i costi della prosecution e le tasse di mantenimento.

Con questa interpretazione, tale rapporto risulterebbe spesso molto piccolo, dal momento che, in genere, i costi totali di R&D sostenuti prima del deposito della domanda di brevetto sono molto maggiori dei costi sostenuti dopo il deposito.

Il rapporto, già piccolo di per sé, dovrebbe poi essere moltiplicato per il 30% (ad esempio nel 2015), ottenendo l'effetto di ridurre ulteriormente la quota p di reddito escludibile. In altre parole, nel caso di costi ante deposito molto maggiori dei costi post deposito, la quota escludibile, quindi il beneficio fiscale, risulterebbe irrisoria.

Se invece consideriamo il caso opposto, in cui i costi totali di produzione sono dello stesso ordine di grandezza, o addirittura minori dei costi post deposito, il valore del rapporto aumenta (in teoria potrebbe anche diventare maggiore di 1) ed aumenta così la quota di reddito escludibile, ovvero il beneficio fiscale.

La norma sembrerebbe quindi assegnare un maggiore vantaggio fiscale ai brevetti per i quali i costi di "produzione" sono esigui, mentre per quelli con elevati costi di produzione, il vantaggio fiscale sarebbe inferiore. Se fosse proprio così, verrebbero premiate le imprese che sfornano brevetti a "basso costo di produzione" rispetto alle imprese che "producono" brevetti che derivano da grossi investimenti in R&D.

Per quanto riguarda il secondo addendo al numeratore, nel caso si considerino i costi sostenuti per l'acquisizione del bene, facciamo molta fatica ad immaginare che cosa abbia inteso il Legislatore, dal momento che a denominatore compaiono i costi totali di produzione: se il brevetto è stato acquistato, allora non è stato prodotto internamente, quindi come è possibile rapportare i costi di acquisto con i costi di produzione?

Alla luce di queste prime - e sperabilmente sbagliate - considerazioni, si comprende come sia quanto mai indispensabile il decreto attuativo che specifichi quali costi vadano inseriti nelle varie voci, o un ulteriore de-

creto che modifichi quanto previsto dalla normativa allo stato attuale.

Inoltre il Legislatore ha pensato anche alle imprese che utilizzano direttamente i beni di PI in loro possesso. In questo caso il reddito escludibile dal computo del reddito complessivo dell'impresa deve essere determinato sulla base di un apposito accordo stipulato con l'Amministrazione finanziaria. Il reddito escludibile è il risultato finale della cosiddetta "Procedura di ruling", che va attivata presso l'Agenzia delle Entrate. Tale procedura ha ad oggetto la determinazione, in via preventiva e in contraddittorio con l'Agenzia delle Entrate, dell'ammontare dei componenti positivi di reddito derivanti dall'utilizzo diretto del bene di PI e dei criteri per l'individuazione dei componenti negativi riferibili ai predetti componenti positivi.

In questo caso la determinazione del reddito agevolabile ci pare ancora più difficile data l'oggettiva complessità del calcolo, che richiede le specifiche competenze di un commercialista e di un esperto di valutazione economica di beni di PI. Inoltre val la pena di evidenziare che le procedure di ruling internazionale (le procedure che hanno come oggetto la determinazione del prezzo di libera concorrenza per il trasferimento di beni tra imprese che appartengono allo stesso gruppo multinazionale) durano in media 16 mesi (dato ufficiale fornito dall'Agenzia delle Entrate). Alla complessità del calcolo si aggiungono quindi anche dei tempi non proprio ristretti.

D'altra parte, se per "reddito derivante dall'utilizzo diretto di un brevetto" si intende, oltre ai risparmi ottenibili nel processo produttivo grazie all'utilizzo di un brevetto di processo, anche una quota parte del fatturato legato alla vendita di un prodotto brevettato (o di un prodotto contrassegnato da un marchio), il Patent Box potrebbe rappresentare un'opportunità di agevolazione fiscale molto interessante.

A questo proposito facciamo notare che questa interpretazione è supportata da quanto previsto dal regime Patent Box in UK (al quale il Patent Box all'italiana si ispira). Infatti, il Patent Box inglese consente alle imprese di applicare un'aliquota agevolata del 10% sui profitti derivanti dalla vendita di prodotti che incorporano dei brevetti.

In conclusione, l'unica cosa chiara per ora è l'esclusione totale della plusvalenza relativa alla vendita dei beni di PI, nel caso i proventi vengano reinvestiti almeno per il 90% in attività di R&D.

Sotto tutti gli altri aspetti è quanto mai necessario il decreto che specifichi le modalità di attuazione di quanto previsto dalla norma allo stato attuale, o la modifichi in modo sostanziale.

Per questo motivo il Patent Box, a nostro avviso, è nel limbo: potrebbe rivelarsi un'ottima opportunità per le imprese come pure un tipico pasticcio all'italiana.

A valle delle delucidazioni da parte del Legislatore e fugati gli eventuali dubbi residui, nel caso deciate di approfittare delle opportunità offerte dal Patent Box, N&G Consulting vi potrà essere di supporto sia nella valutazione, dal punto di vista strategico, dell'opportunità di cedere i vostri beni di PI, sia nella ricerca di potenziali acquirenti e nella gestione delle trattative, nonché nella quantificazione della quota di reddito escludibile nel caso di utilizzo diretto del bene di PI.

Roberto Casati, Notarbartolo&Gervasi

I GIOVANI E LE SCIENZE 2015

*Selezione italiana per il 27° concorso dell'Unione europea dei giovani scienziati
e per i più prestigiosi eventi internazionali degli studenti eccellenti*

Milano, Fast, 11-13 aprile 2015

PREMI ASSEGNATI E/O ACCREDITATI

*27ª EUCYS, concorso dell'Unione europea
per i giovani scienziati
Milano, 17-22 settembre 2015*

"BOpHIS: BOa per la misura del pH mediante tecnologia ISFET"

THOMAS ALT, ALESSANDRO ROCCAFORTE,
SOFIA SREBOTUYAK
ISIS A. Malignani, Udine

"Metals-Catchers"

ALVARO MAGGIO
IIS Q. Ennio, Gallipoli (LE)

"iBin: bidone intelligente per la differenziazione dei rifiuti"

DAVIDE CARBONI, ALESSANDRO CARRA
IIS Volterra-Elia, Ancona

Progetto Expo Food per EUCYS "Partizione degli assimilati e miglioramento della qualità della produzione delle piante: utilizzo di un tracciante fluorescente"

FABIO BRONZIN, MATTEO CIVIDINO,
LORENZO MARANO
ISIS A. Malignani, Udine

*7ª INESPO, olimpiade internazionale
dell'ambiente e della sostenibilità
Amsterdam (Olanda), 31 maggio-5 giugno 2015*

"Thorny Tile... per una volta (non) teneteci sulle spine! Ovvero, quando la Green Chimica diventa Blue Economy"

VALENTINA BOVE, LUCA STAMERRA,
MARIANNA TOMA
IIS Liceo scientifico Q. Ennio,
Gallipoli (LE)

*15ª ESI, esposizione scientifica
internazionale di Milset
Bruxelles, 19-25 luglio 2015*

Premio AICA "CO.N.SER.VA.A"

MATTEO MONNI, EMMA BORDIGONI,
PREET INDER SAINI
ISIS Michele Giua, Cagliari

"Pane e... latte. Nuova vita al pane"

MARCO PAGANELLI, ALESSANDRO VERCESI,
GIOVANNI MICHELE PIRA
ITAS G. Raineri, Piacenza

ACCREDITATO IL PROGETTO "Studio, analisi ed elaborazione di un nuovo propellente per razzi amatoriali: il Pulvis"

LUDOVICO CIBIEN, DAVIDE GANDINI,
MATTEO POLITA
Liceo Scientifico delle scienze
applicate Rainerum, Bolzano

ACCREDITATO IL PROGETTO "Domotizzare una camera di una abitazione, specialmente le camere di degenza"

LUIGI MARINO
Liceo ITI G.B.B. Lucarelli, Benevento

*57ª LIYSF,
forum internazionale giovanile della scienza
Londra, 22 luglio-5 agosto*

"Studio su batterie e depolarizzanti ecologici"

AMINE BOUCHARI, DAVIDE ROVELLI
Liceo Istituto Sobrero -
Liceo delle Scienze Applicate,
Casale Monferrato (AL)

*19ª SIWI, premio internazionale
dell'acqua per i giovani
Stoccolma, 23-28 agosto 2015*

"Acqua, chimica e... Sclusés!"

TOMMASO LIUT, ARIANNA GURISATTI,
ALESSANDRO PECILE
Liceo ISIS Magrini-Marchetti,
Gemona del Friuli (UD)

*30ª Mostratec,
fiera internazionale della tecnologia
Novo Hamburgo (Brasile) 26-30 ottobre 2015*

PREMIO SCI ACCREDITATO IL PROGETTO "La carta: un nuovo approccio al packaging fra tradizione e innovazione"

GIOVANNI MICHELE PIRA, FABRIZIO DESSI
ITI G.M. Angioy, Sassari

*TISF, fiera scientifica internazionale
di Taiwan, febbraio 2016*

ACCREDITATO IL PROGETTO "La cuticola vegetale: un filtro naturale per i raggi solari"

PIERPAOLO GIORDANI, ELISA QUERCETTI
IIS G. Galilei, Jesi (AN)

*ISWEEEP
Houston (Usa) maggio 2016*

ACCREDITATO IL PROGETTO "Giove Pluvio Energy"

SIMONE DEMURO, ALESSANDRO SECHI
ITIS M. Giua, Cagliari

*67ª ISEF, fiera internazionale
della scienza e dell'ingegneria
Phoenix (Usa) 8-13 maggio 2016*

"NanoVETRO"

MARINO BURBA, MICHAEL FORTINA
Liceo IIS L. Cobianchi, Verbania

*Partecipazione a Expo Sciences
Messico, novembre 2015*

ACCREDITATO IL PROGETTO "Oli vegetali di frittura: un modello sperimentale"

ELISA DAMADEL, FRANCESCO FURIO D'AMICO
IIS G. Galilei, Jesi (AN)

*Partecipazione a Expo Sciences
Spagna, aprile 2016*

ACCREDITATO IL PROGETTO "Ricerca di metalli pesanti nell'ecosistema Isola di Mothia"

BIANCA GIACALONE, ROSA PALADINO,
ROSA PALADINO
Ist. sup. Giovanni XXIII - Cosentino
ind. Liceo classico, Marsala (TP)

*Visita al Parlamento europeo
Strasburgo ottobre 2015*

"Divertiamoci con le curve"

GABRIELE CERVETTI, FEDERICO BOCCASINI,
MAURIZIO MASSENI
Liceo scientifico G. Marconi, Milano

“OGM:

Ogni Giorno cosa Mangiamo: riflessioni intorno al cibo”

CHIARA FRISOLI

Liceo classico G. Beccaria, Milano

Soggiorno studio presso l'Osservatorio astronomico di Asiago

“Sperimentazione per la determinazione del deflusso minimo vitale dell'Alto Serio”

ELEONORA GROSSI, FEDERICA MAGISTRO,

Gaia Zavattin del Liceo IIS C.E. Gadda, Paderno Dugnano (MI)

Attestati di merito di associazioni internazionali e della Fast:

ASM Materials Education Foundation “NanoVETRO”

MARINO BURBA, MICHAEL FORTINA

Liceo IIS L. Cobiانchi, Verbania

ASU Walton Sustainability Solutions Award “Ciclo-caricatore”

CHRISTIAAN RONALD BOR,

MARTIJN KANGER, GIJS KOOPS

Bataafs Lyceum, Hengelo, Olanda

AWG Student Awards for Geoscience Excellence “Ricerca di metalli pesanti nell'ecosistema Isola di Mothia”

BIANCA GIACALONE, ROSA PALADINO,

ADRIANA RALLO

Ist. sup. Giovanni XXIII - Cosentino

ind. Liceo classico, Marsala (TP)

INTEL EXCELLENCE IN COMPUTER SCIENCE AWARD

“Domotizzare una camera di una abitazione, specialmente le camere di degenza”

LUIGI MARINO

Liceo ITI G.B.B. Lucarelli, Benevento

RICOH SUSTAINABLE DEVELOPMENT AWARD

“Energia dalle onde?”

SOUHEIL OUKIL, MERYAM ELHAMMOUDI

Jeunesses Scientifiques de Belgique,

Brussels, Belgio

YALE SCIENCE

AND ENGINEERING ASSOCIATION

“Sedia Jansen per persone con problemi motori”

VÍCTOR MAYÉN FLORES,

RICARDO ABEL VALDES AGUILAR,

FERNANDO ALCÁNTARA SEGURA

Universidad Autónoma Metropolitana

di Mexico City, Messico

CERTIFICATO DI MERITO PRESIDENTE FAST

“Il ruolo delle Integrine nel controllo del ciclo delle cellule poliploidi”

PAU FORTE GENESCÀ

MAGMA, Barcelona, Spagna

CERTIFICATO DI MERITO SEGRETARIO

GENERALE FAST

“Anti – CD4 / CD8, NAC

(N-acetilcisteina) ed esercizio fisico per ridurre l'infiammazione delle ghiandole salivari in persone iperglicemiche”

RAFAELA FONSECA

Liceo Colégio Degraus, Jundiá

San Paolo, Brasile

LA FAST PROPONE

SI RIPORTANO DI SEGUITO ALCUNI TRA I PRINCIPALI EVENTI CHE LA FAST ORGANIZZA NEI PROSSIMI MESI O SI SEGNALANO I PROGETTI IN CUI È COINVOLTA LA FEDERAZIONE

Ambiente

La progettazione e la gestione degli impianti MBR

corso di formazione, Amiacque (Gruppo CAP), 29 settembre

Nel campo della depurazione delle acque reflue urbane ed industriali la necessità di salvaguardia dell'ambiente ed il rispetto di limiti agli effluenti sempre più restrittivi stanno spingendo gli Enti gestori del ciclo idrico integrato e le Aziende private ad optare per soluzioni impiantistiche innovative in grado di garantire concentrazioni di inquinanti sempre più ridotte e tali da renderli compatibili con il loro utilizzo.

I bioreattori a membrana (MBR: Membrane BioReactor) sono una di queste tecnologie che sta suscitando un interesse sempre crescente tra gli operatori del settore del trattamento delle acque reflue.

Questa iniziativa si differenzia fortemente da tutte le altre finora organizzate sul tema perché si prefigge di fornire una serie di strumenti tecnico/operativi per i tecnici che devono affrontare la progettazione e il dimensionamento di impianti MBR. I principali obiettivi riguardano: MBR: il punto su opportunità, vantaggi e qualche svantaggio; la progettazione di Processo dei Reattori Biologici a Membrana; dimensionamento e progettazione degli impianti di miscelazione e di aerazione asserviti agli impianti

MBR; la progettazione e il dimensionamento della sezione di filtrazione negli impianti MBR; scelta e dimensionamento dei sistemi di dissabbiatura, disoleazione e di grigliatura fine nei pretrattamenti; strategie e scelte progettuali nella realizzazione della linea MBR del depuratore di Rozzano e possibilità di ulteriori ottimizzazioni. L'iniziativa si conclude con la visita all'impianto con tecnologia MB di Rozzano (MI).

La depurazione degli scarichi industriali

corso di formazione, 8ª edizione, in collaborazione con Xylem Water Solutions, 5-7 ottobre

La depurazione degli scarichi industriali ha avuto negli ultimi anni un notevole impulso al miglioramento e al ricorso a nuove tecnologie sotto la spinta di diversi strumenti normativi che vanno al di là del D.Lgs. 152/2006 e successivi aggiornamenti. Le nuove procedure di Autorizzazione Integrata Ambientale si stanno muovendo, seppur con cautela, verso richieste alle aziende che riguardano sia il ciclo tecnologico produttivo sia l'impianto di depurazione delle acque, sulla base della spinta dei BREF pubblicati dalla Unione europea per le Migliori tecnologie disponibili. Queste richieste si muovono verso cicli sempre meno idroesigenti ed in ogni caso forti di processi di recupero e di ri-ciclo interni al processo. Analoga pressione viene esercitata sulle aziende che si certificano Emas o Ecolabel, procedure volontarie

che implicano però precisi impegni di un continuo miglioramento tecnologico-ambientale.

I contenuti principali dell'evento sono: responsabilità civile e penale dei gestori; caratteristiche delle acque di scarico e schemi impiantistici; depurazione delle sostanze pericolose; trattamenti primari e chimico-fisici; trattamento biologico anaerobico; impianti per l'industria galvanica e verniciatura; tecnologie a ossigeno puro, a membrana, ossidazione a umido, applicazione dell'ozono; casi di studio: settore petrolchimico, MBR industria alimentare e tessile; recupero dei solventi; impianto per reflui di cartiera; trattamento emissioni gassose; test di laboratorio per la valutazione di processo.

Rifiuti, sottoprodotti, cessazione della qualifica. Come orientarsi tra depositi temporanei, ecotossici H14, test di cessione, riutilizzi di terre e rocce

seminario di aggiornamento, 2ª edizione, 19-20 ottobre

Ogni operazione di cantiere può potenzialmente generare rifiuti e, da tale azione, ne derivano degli obblighi e responsabilità per la loro corretta gestione, anche alla luce delle ultime novità in fatto di terre e rocce da scavo. Il loro destino può essere sia una gestione in sito, sia un riutilizzo fuori sito che lo smaltimento finale in discarica per rifiuti pericolosi o non pericolosi. Gestire per tempo e accuratamente queste fasi può diminuire notevolmente i costi, determinando la fattibilità di un progetto.

I contenuti principali dell'evento sono: minimizzazione della produzione dei rifiuti in fase di caratterizzazione; caratterizzazione e gestione inerti e rifiuti da demolizione; tecniche di messa in sicurezza permanente; trasporto su strada dei rifiuti pericolosi; registri di carico e scarico; applicazione e simulazione del Sistri per le bonifiche; rifiuti pericolosi; terre e rocce da scavo.

Due diligence ambientale. Aspetti assicurativi e di responsabilità civile e penale

corso di formazione, 1ª edizione, 28-29 ottobre

Il corso intende fornire gli elementi per redigere o valutare la correttezza di una Due Diligence Ambientale.

E' questa una delle attività più importanti per individuare i punti di forza e di debolezza degli aspetti ambientali del patrimonio immobiliare o di un edificio, oggetto di una possibile transazione, sia in fase di acquisto che di vendita, "preparando il terreno" per la successiva negoziazione del corrispettivo, delle garanzie contrattuali e degli indennizzi a beneficio del compratore. Una corretta analisi è anche indice per valutare correttamente i costi delle passività ambientali, i rischi legati a costi non previsti, e il premio assicurativo. Nel corso sono affrontati anche gli strumenti di supporto alle decisioni per la valutazione dei costi, con esercitazioni pratiche in aula su casi studio. L'iniziativa interessa sia a tecnici e funzionari di banche che ad aziende assicurative, enti pubblici e aziende private che operano nell'ambito delle bonifiche, della sanità, del monitoraggio ambientale e del rischio ambientale e sanitario.

Temi principali: contenuti essenziali dell'analisi documentale e dello stato di fatto; i sopralluoghi e i prelievi ambientali; predisposizione di studi di fattibilità e di progetti specifici di messa a norma, analisi dei sistemi di gestione adottati; entità e censimento dei materiali rilevati; giudizio complessivo su pericolosità e conservazione dei materiali; indicazioni preliminari sull'intervento di

messa in sicurezza/bonifica; corretta valutazione delle passività ambientali dell'immobile.

Tecnologie innovative nella bonifica della falda. Sostenibilità, metodologie, dimensionamento ed esercitazioni su casi reali

seminario di aggiornamento professionale, 2ª edizione, 18-19 novembre

Si tratta di un approfondimento pratico sulla bonifica delle acque di falda. Nelle due giornate di studio si esaminano gli ultimi aggiornamenti normativi, la valutazione della sostenibilità delle diverse scelte progettuali e si propongono esercitazioni sull'idraulica dei pozzi per mettere in campo barriere idrauliche che intercettano efficacemente il flusso di contaminante con software dedicati. L'iniziativa prosegue con un'analisi nel dettaglio delle tecniche consolidate a livello internazionale, focalizzando l'attenzione sugli aspetti legati al dimensionamento dell'impianto, che può servire anche in fase di screening per valutare se la tecnologia è tecnicamente applicabile e se è cost-effective per i siti su cui si dovrà operare. L'iniziativa è rivolta ad operatori pubblici e privati del settore.

Contenuti principali: quadro normativo; la sostenibilità delle tecnologie di bonifica per la falda; barriere permeabili reattive (PRB e casi di studio); dimensionamento di sistemi Pump and Treat (P&T); biodegradazione anaerobica; biodegradazione aerobica; release compound (Orc); indagini geofisiche; groundwater circulation wells e coaxial groundwater circulation.

Responsabilità sociale d'impresa. Tecniche e strategie

corso di formazione, 1ª edizione, 25-26 novembre

Etica, responsabilità sociale, sostenibilità: in che modo questi concetti e queste pratiche possono rappresentare un vantaggio competitivo per le organizzazioni anche in tempo di crisi? Il corso si propone di fornire un quadro ampio delle tendenze in atto in seno alle politiche di Corporate Social Responsibility attuate/attuabili dalle aziende e consente una visione dei vantaggi, delle pratiche e degli strumenti tipici del mondo della responsabilità sociale. Le due giornate di studio propongono quindi l'esame e l'approfondimento di diversi aspetti, quali: la progettazione e l'analisi, lo stakeholder management, il reporting di sostenibilità, la gestione sostenibile delle risorse umane, gli interventi di politica ambientale e marketing sostenibile, la filantropia strategica, la comunicazione e la valorizzazione delle iniziative di responsabilità sociale; mettendone in evidenza le opportunità, ma anche i limiti (etici), affrontando il tema del green washing, delle potenzialità offerte dal web (CSR 2.0), attraverso i casi di studio ed esercitazioni.

Contenuti principali: progettazione, analisi e sviluppo di obiettivi di responsabilità sociale di una azienda; valutazione degli strumenti più indicati per diversi settori industriali (esempi e casi reali); riduzione degli effetti dei processi di produzione sull'ambiente o sulle comunità locali; stakeholders management; interventi di politica ambientale; la promozione dei diritti umani; la collaborazione con la comunità locale; la gestione di fondi aziendali per opere di cooperazione, volontariato o sociali; valorizzazione delle iniziative con reporting di sostenibilità e altri strumenti; valutazione del ritorno per l'azienda delle operazioni di CSR.

FOCUS IDROGENO

Progetti in corso

Proseguono le attività della Fast per i progetti finanziati dalla Commissione europea nell'ambito dell'Iniziativa tecnologica congiunta sulle Celle a combustibile e l'idrogeno (FCH&JU), i cui obiettivi vertono tutti sull'applicabilità e sull'industrializzazione dei risultati, nel campo delle energie alternative ad emissione zero.

I progetti interessati da una partnership italiana (con Fast, Federazione delle associazioni scientifiche e tecniche, impegnata nella divulgazione dei risultati) – avviati negli scorsi anni e non ancora conclusi – sono cinque: Knowhy, HyResponse, Alkammonia, Power Up e Don Quichote.

Knowhy *“Improving the Knowledge in Hydrogen and Fuel Cell Technology for Technicians and Workers”* e HyResponse *“Hydrogen Emergency Response training program for First Responders”*, sono entrambi progetti mirati alla formazione: KNOWHY ha l'obiettivo di offrire ai tecnici e alle maestranze un programma di corsi propedeutici, volti a specializzare gli addetti nelle applicazioni dell'idrogeno, rispondendo così ad una richiesta di mercato sempre crescente e al fabbisogno delle aziende; HYRESPONSE vuole formare ed educare i vigili del fuoco, che per primi si ritrovano a gestire situazioni di pericolo come quelle che scaturiscono dall'utilizzo e dal trasporto di idrogeno. Questo progetto intende realizzare infatti una piattaforma europea condivisibile e fruibile a più livelli (pratico con simulazioni e teorico con corsi) per acquisire tutte le conoscenze e le competenze che i primi soccorritori necessitano.

ALKAMMONIA *“Ammonia fuelled alkaline fuel cells for remote power applications”* è un progetto innovativo, che si sviluppa all'interno del mercato delle infrastrutture delle telecomunicazioni, e che prevede l'integrazione delle celle a combustibile alcaline ad alta efficienza con l'installazione di Stazioni Radio Base (BTS) in zone remote del mondo, superando i limiti dati principalmente dall'utilizzo di generatori diesel on-site.

AFC Energy e Industrial Fuel Cell Power Company, allo scopo di dimostrare un nuovo modo efficiente e sostenibile di produrre energia elettrica

da idrogeno, hanno dato vita a POWERUP *“Demonstration of 500kWe alkaline fuel-cell system with heat capture”*, un progetto che più di tutti offre l'opportunità di sfruttare su scala industriale le celle a combustibile alcaline, inserendo l'innovativo modulo KORE AFCEN. L'utilizzo di materiali di altissimo livello tecnologico all'interno di processi a scala di impianto ha permesso di sviluppare dei sistemi modulari di fuel cell capaci di competere con le convenzionali tecnologie di produzione di energia, e nella città di Stade in Germania che AFCEN ha integrato con le fuel cell alcaline per la produzione di energia elettrica.

DON QUICHOTE *“Demonstration of new qualitative innovative concept of hydrogen out of wind turbine electricity”* è una iniziativa quinquennale all'interno del FCH&JU.

In esso il ruolo dell'idrogeno assume sfumature differenti dagli altri progetti, evidenziando la fattibilità tecnica ed economica del suo stoccaggio per ottenere elettricità a partire da energia rinnovabile.

Tutti i cinque progetti rispondono alla necessità di raggiungere gli obiettivi di riduzione delle emissioni inquinanti definiti a livello mondiale nella COP di Durban.

L'idrogeno nei cluster tecnologici di Regione Lombardia

Con decreto n 2239 del 17 marzo 2014 è stato approvato l'elenco dei nove Cluster Tecnologici Lombardi (CTL) riconducibili alle 7 Aree di specializzazione identificate dalla Regione. Tra i nuovi strumenti “Lombardy Green Chemistry Association-LGCA”, “Lombardy Energy Cleantech Cluster - LE2C”, “Associazione Cluster Lombardo della Mobilità” sono i tre riferimenti più attinenti alle tematiche dell'energia e dello sviluppo sostenibile.

I “cluster” rappresentano nuovi soggetti per la promozione dello sviluppo del territorio, attraverso la sinergia tra industria, ricerca e formazione, associazioni, finanza (i cosiddetti portatori di interesse o stakeholder) e la pubblica amministrazione. La Lombardia ha identificato, nella sua strategia di specializzazione, tali realtà quali organismi intermedi di interazione fra il si-

stema produttivo, le parti interessate e l'autorità regionale, per contribuire all'elaborazione, mediante un approccio bottom up, delle linee strategiche e dei temi prioritari di crescita. Tutto ciò nell'ottica di creare e facilitare sinergie sia a livello regionale fra le diverse aree di specializzazione, sia rispetto alle azioni messe in campo sul piano interregionale e nazionale per aumentare la competitività.

Con riferimento ai tre ambiti sopra menzionati salta immediatamente all'occhio il contrasto tra il ruolo giocato dall'idrogeno e dalla rilevante presenza in Lombardia di attori chiave nel settore e la contemporanea mancanza di visibilità e di promozione, sia a livello di ricerca che di innovazione, cui la creazione dei CTL può e deve offrire finalmente l'occasione affinché tale comparto assuma l'importanza che gli compete. Reti intelligenti (smart grid), bilanciamento della rete elettrica per compensare i picchi di produzione delle rinnovabili, utilizzo delle biomasse e dei rifiuti per produzione di energia, sistemi di co-generazione sono temi con cui le economie sviluppate si confrontano quotidianamente e costituiscono termini ormai entrati nel vocabolario quotidiano.

Ebbene il fattore comune di tutte queste applicazioni è l'idrogeno, in quanto può essere ottenuto di fatto da tutte le materie prime e le fonti energetiche e a sua volta può essere ri-trasformato, in maniera efficiente, nelle forme di energia richieste. Per esempio l'idrogeno può essere prodotto da energia elettrica di surplus contribuendo così allo stoccaggio della stessa, come nel caso di quella proveniente dalle rinnovabili, oppure nei processi di trasformazione dei rifiuti in energia utile, quali la pirolisi e la gassificazione di rifiuti (CDR e CCS), che permettono di ricavare idrogeno e syngas, poi utilizzabile non solo per avere energia elettrica e termica con maggiore efficienza dei tradizionali processi di termovalorizzazione e minor impatto ambientale, ma pure come combustibile nella mobilità sostenibile (miscela metano idrogeno, auto elettriche a celle a combustibile).

A queste filiere energetiche corrispondono filiere di conoscenza e aziendali presenti in Lombardia, che comprendono attori chiave con forte presenza sui mercati internazionali, che vanno

dai produttori della materia prima agli specialisti dello sviluppo di processi e innovazioni per la conversione di energia, senza dimenticare gli utenti finali già in grado di impiegare tali tecnologie emergenti.

Attualmente in Lombardia operano non soltanto università ed enti di ricerca con un ruolo di primo piano nella ricerca di base ed industriale, nell'attività di promozione, di reperimento fondi, di alta formazione relativa all'idrogeno e alle sue tecnologie (produzione, stoccaggio, distribuzione ed utilizzo), ma ci sono pure piccole e medie imprese e grandi aziende internazionali con posizione di leader nel comparto industriale di riferimento (per numero di addetti, sedi estere, fatturato, quote di mercato, attività RS, etc.). Si possono citare grandi società (Siad, Sol, Sapio, Linde Gas, Tenaris, Air Liquide...); PMI (Claind, Hydro2Power, H2-Nitidor, Ici caldaie, Genport); Associazioni (FAST/H2It, Assogastecnici, che svolgono attività di formazione, comunicazione e divulgazione, rapporti con la stampa); organismi di ricerca (Politecnico di Milano, Università statali in diverse sedi, CNR, Ccr di Ispra). Molti di questi enti sono membri di network europei ed internazionali e sono già coinvolti in progetti comunitari, quali EERA, HyER, FCH-JU, Horizon 2020, KIC RawMaterials, Bio-Based Industries. La stessa Regione Lombardia, già socio di H₂It, ha finanziato alcuni progetti (Chic, Zero Regio) relativi all'utilizzo dell'idrogeno nella mobilità ed attualmente è vicepresidente di HyER.

D'altro canto è evidente che tutte queste esperienze dovrebbero trovare un coordinamento organico per la promozione del vettore idrogeno e delle tecnologie ad esso collegate, non solo come alternativa ai combustibili fossili, ma anche e soprattutto come elemento comune che renda possibile la trasformazione e il flusso di distribuzione tra i vari elementi delle reti energetiche. I Cluster Tecnologici possono costituire lo strumento per realizzare questo obiettivo a beneficio dello sviluppo industriale regionale, in grado di posizionare l'intero comparto a livello competitivo internazionale e, nell'ottica della prevista sinergia, può fare della Lombardia il motore aggregante di realtà nazionali già operanti nel settore. Se da un lato si chiede alla Regione di proporre una strategia chiara e condivisa che riconosca alle tecnologie basate sull'uso dell'idrogeno il ruolo che meritano nell'ambito dei problemi energetici

e della loro sostenibilità, mettendo a disposizione i fondi necessari attraverso i mezzi previsti dai vari programmi, e la capacità della sua organizzazione, dall'altro si richiede altresì ai soggetti lombardi di partecipare a queste opportunità, investendo ed impegnandosi nelle tecnologie dell'idrogeno applicate nei vari campi della produzione, dello stoccaggio e distribuzione di energia, così come nella mobilità e nella gestione delle reti intelligenti.

*Dott. Vladimiro Dal Santo, Istm-Cnr
Dott. Giorgio Tagliabue, Fast*

Idrogeno: perché l'Italia non è in Europa?

Ambiente, Energie rinnovabili, Idrogeno sono tematiche che hanno assunto negli ultimi decenni importanza crescente tali da divenire il fulcro delle politiche europee e mondiali.

A partire dal *Protocollo di Kyoto* (1997) e dalla *Carta di Lisbona* (2000), passando per le *Agende Sociali Europee* del 2001 e del 2006, fino a giungere al *Settimo programma Quadro* (2007-2013) e terminando con *Horizon 2020* (2014-2020), ciò che si percepisce è la volontà di consolidare una politica orientata alla tutela ambientale, grazie alla crescita intelligente di tecnologie energetiche innovative e capace di coinvolgere la società per creare conoscenza, eco-compatibilità ed una sostenibilità integrata.

Quando si parla di sistema energetico sostenibile la mente ci rimanda ai più usuali sistemi di energia rinnovabile, quali il solare con i suoi pannelli o l'eolico e le sue pale; meno sovente ci si ricollega alla cella a combustibile ad idrogeno (fuel cell), pur essendo questa una tecnologia che permette la produzione e la distribuzione in rete di elettricità e/o calore con un impatto ambientale locale quasi nullo. Lo studio pluriennale delle tecnologie, dei componenti e dei materiali ne hanno determinato il carattere innovativo (attraverso l'utilizzo, ad esempio, di processi sostenibili con il confinamento della CO₂ o produzione di idrogeno da fonti rinnovabili) e affidabile (infrastrutture sicure e normate).

Il mercato odierno si pone nei loro confronti con molti criticismi che si riferiscono soprattutto alla poca competitività che le fuel cell presentano nell'ambito delle potenziali tecnologie sostenibili ad esse alternative.

L'Europa ha mostrato enorme interesse nei confronti dell'idrogeno come vet-

tore energetico, realizzando nel 2004 la *European Hydrogen and Fuel Cell Technology Platform*, ha delineato le principali strategie di intervento nel settore e ha dato vita alla *Fuel Cell and Hydrogen Joint Undertaking* (FCH JU): una partnership pubblico/privata di supporto alle attività di ricerca e sviluppo delle celle a combustibile, atta ad accelerare l'introduzione nel mercato di questa tecnologia.

La nostra realtà nazionale è in linea con le attività europee? L'interesse dell'Italia verso l'idrogeno aveva avviato importanti iniziative.

Si pensi al FISR (2005-2009), programma d'investimento comprendente progetti strategici, promosso dal *Ministero dell'Istruzione, Università e Ricerca* e dal *Ministero dell'Ambiente*; a Industria 2015 del Ministero per lo sviluppo economico; ai lavori di centri di ricerca come *ENEA*, *CNR* ed importanti Università su tematiche relative ai materiali e sistemi di accumulo, alla sicurezza, al trasporto e distribuzione, alla cogenerazione ecc.; oppure ricordare le diverse imprese che si sono impegnate nei rispettivi campi d'intervento, come FIAT, Eni, Ansaldo Fuel Cells, ICI Caldaie, Sapio, SOL ..., e le aziende elettriche quali ENEL e Edison, che invece hanno condotto attività di sviluppo di sistemi innovativi per la produzione di idrogeno da carbone e di impiego di miscele idrogeniche in turbine. Interessante pure lo sforzo di aggregazione delle competenze partito nel 2004 attorno ad H2It (Associazione italiana idrogeno e celle a combustibile) e Fast (Federazione delle associazioni scientifiche e tecniche) per avere una forte presenza degli operatori nazionali nel centro della tecnologia europea, grazie anche alla collaborazione con Eha (Associazione europea idrogeno) e HyER (consorzio delle regioni europee per l'idrogeno e l'elettromobilità).

Sulla scia del crescente fermento tecnologico in Italia e oltremodo in Europa, per coordinare le molteplici azioni e rafforzarne il collegamento con i programmi comunitari, viene proposta nel 2005 la *Piattaforma Italiana sull'Idrogeno e le Celle a Combustibile*: suo compito è fornire indicazioni ai Ministeri maggiormente coinvolti e alle regioni delle linee d'azione da seguire a livello nazionale, per dare certezza agli operatori nel medio-lungo termine e per consentir loro di cogliere al meglio le opportunità derivanti dai programmi della Commissione europea.

Anche un importante gruppo industriale come FIAT ha definito ed implementato all'interno della Piattaforma proposte che pur essendo interessanti, accentravano i più ampi livelli d'azione strategica su una ristretta realtà industriale FIAT-centrica tale per cui non ebbero seguito.

Lentamente la scintilla d'interesse accesa dal fervore tecnologico iniziale è andata via via ad affievolirsi. Anche il secondo tentativo per la Piattaforma nazionale promosso da H2It con Confindustria nel 2009 non ha trovato terreno fertile. Fatto è che l'Italia si è malamente giocata la possibilità di ricoprire un ruolo significativo nel mercato europeo.

Quali le cause? Colpa forse della poca

convinzione politica o della debolezza delle grandi strutture industriali?

Le Piattaforme, sin dalla loro nascita, avrebbero dovuto contribuire allo sviluppo economico del Paese e lo Stato avrebbe dovuto ricoprire il ruolo di catalizzatore delle energie imprenditoriali innovative, indicando i progetti di filiera e finanziando strumenti di ricerca pre-competitiva, coinvolgendo nella scelta imprese leader e il loro indotto: questi obiettivi non sono stati perseguiti con determinazione e quindi non rispettati.

L'approvazione della Legge n° 116/2014 potrebbe rendere ancora oggi realistiche le visioni finora utopistiche, introducendo nuove linee di sviluppo al fine di inglobare le appli-

cazioni basate sull'idrogeno nell'economia nazionale e ridare così concretezza alla realizzazione della Piattaforma. Superare la frammentarietà del passato e definire una strategia per il medio-lungo termine in sinergia con i programmi europei sono i nuovi scopi della Piattaforma che tutti i soggetti interessati intendono raggiungere.

Rilanciare questo strumento è possibile e necessario perché servirebbe al mercato, fatto di piccole e medie imprese e alla Ricerca made in Italy, a condizione di coinvolgere e convincere chi ha il potere di decidere dell'utilità sociale, economica e ambientale che l'Idrogeno porta con sé.

Ing. Federica Carletta, Fast

EUCYS 2015

I primi dati di EUCYS 2015, il 27° Concorso europeo per i giovani scienziati che si sfidano all'ultima innovazione nella finale di Milano, confermano che la manifestazione prevista dal 17 al 22 settembre sarà la più importante nella storia dell'evento

I progetti ammessi sono 105, contro i 76 della finale di Varsavia del 2014; sono presentati da 173 studenti delle superiori, vincitori dei primi premi nelle competizioni nazionali; erano 111 lo scorso anno. I paesi coinvolti sono 40: 24 dall'Unione europea (non partecipano Croazia, Grecia, Olanda e Romania); va considerata inoltre la rappresentanza delle Scuole europee che arriva da Parma. Completano l'elenco del vecchio continente: Bielorussia, Georgia, Islanda, Norvegia, Russia, Svizzera e Ucraina.

Gli stati dagli altri continenti sono 9. Dalle Americhe ci sono gli Stati Uniti; l'Africa è presente con l'Egitto; dall'Oceania arriva la Nuova Zelanda. Più folta la rappresentanza asiatica: a Cina e Corea del Sud si aggiungono dal Medio Oriente Israele e Turchia; ci sono pure studenti da India e Thailandia in quanto vincitori del 66° Isef di Pittsburg lo scorso maggio.

I tradizionali settori scientifici presenti a EUCYS sono: ambiente, biologia, chimica, energia, materiali, matematica, medicina, fisica, scienze sociali, tecnologie informatiche. E quest'anno, grazie anche alla contestualità con Expo, si aggiunge il comparto "Alimentazione", che raggruppa i progetti legati alla tematica dell'Esposizione universale "Nutrire il pianeta. Energia per la vita". E proprio questo settore vede la presenza più significativa: 18 progetti realizzati da 32 finalisti. Seguono fisica con 13 lavori e 20 autori; chimica è a quota 11 con 20 giovani; hanno 10 contributi: ambiente con 13 finalisti, biologia con 23, energia con 19. Poi è il turno della matematica con 9 progetti e 11 finalisti; a quota 8 ci sono medicina e tecnologie informatiche, entrambe con 11 ragazzi; scienze sociali raccolgono 5 proposte fatte da 7 autori. Conclude la graduatoria a quota 3 con 6 partecipanti il tema dei materiali.

I lavori singoli sono 52; quelli realizzati in gruppo di due sono 38 e 15 quelli con il coinvolgimento di tre partecipanti. La media è dunque di 1,6 autori per contributo.

Tutta internazionale anche la giuria, composta come da tradizione da 19 esperti; a questi nel 2015 se ne aggiungono altri 3 per la tematica legata all'Expo. La presidenza è affidata all'italiana Lina Tomasella dell'Osservatorio astronomico di Asiago, vincitrice del 1° premio Eucys nella prima edizione del 1989 a Bruxelles. Gli altri componenti provengono da 19 paesi. Francia, Germania e Italia hanno due delegati ciascuno.