



NEWSLETTER n. 2/2014

1. La sostenibilità nei progetti di Horizon 2020

La sostenibilità, espressa nelle sue tre declinazioni (sociale, economica, ambientale) è la portante del programma di ricerca e sviluppo Horizon 2020, promosso dalla Commissione Europea e che ha preso recentemente avvio con le sue prime call.

Horizon 2020 si basa, infatti, su aspetti fortemente legati alla sostenibilità intesa nella sua accezione più ampia: esso si concentra sulla creazione di posti di lavoro e intende stimolare la crescita e affrontare le problematiche sociali di lungo termine dei cittadini dell'UE. Inoltre, Horizon 2020 intende rafforzare la posizione globale dell'Unione in termini di capacità di ricerca e sviluppo industriale. Questi aspetti vengono affrontati in maniera coerente con la strategia Europa 2020, volta a generare, nell'arco dei prossimi 10 anni, una crescita economica intelligente, compatibile con le risorse ambientali e inclusiva. Horizon 2020 attuerà anche un sostegno agli obiettivi dello Spazio europeo della ricerca, che si focalizza sullo sviluppo di un mercato unico per la conoscenza, la ricerca e l'innovazione.

Per ottenere questi risultati, Horizon 2020 introduce una nuova forma di integrazione a livello di finanziamento della ricerca e dell'innovazione, riunendo gli elementi dei tre programmi comunitari preesistenti (programma quadro di ricerca e sviluppo tecnologico, attività legate all'innovazione per la competitività e l'innovazione del programma quadro, e l'Istituto europeo di innovazione e tecnologia - EIT). Il nuovo programma ha un budget maggiore rispetto ai suoi predecessori, con un finanziamento del valore di € 78.6 miliardi di euro. Horizon 2020 sarà anche più semplice da comprendere, in quanto si basa su un unico insieme di regole per la partecipazione e un unico tasso di rimborso per i costi diretti e indiretti ammissibili. Il programma coprirà anche l'intero percorso 'dal laboratorio al mercato', in particolare concentrandosi sulla famigerata "valle della morte", dove molti progetti innovativi rischiano di non vedere la luce dal punto di vista industriale.

Horizon 2020 è strutturato attorno a tre pilastri fondamentali, tutti a loro volta riconducibili agli aspetti della sostenibilità. Essi sono poi suddivisi in una serie di obiettivi e sfide:

1. Scienza Eccellente (budget € 24,4 miliardi)
 - Consiglio europeo della ricerca;
 - Azioni "Marie Skłodowska-Curie"
 - Tecnologie future ed emergenti
 - Infrastrutture di ricerca.
2. Leadership industriale (budget € 17 miliardi)
 - Leadership nelle tecnologie abilitanti e industriali
 - Tecnologie abilitanti fondamentali (KETs = Key Enabling Technologies), ossia materiali avanzati, sistemi avanzati di fabbricazione, biotecnologie, ICT, micro e nanoelettronica, fotonica e nanotecnologie;
 - Ricerca spaziale
 - Accesso al capitale di rischio
 - Innovazione nelle PMI.
3. Sfide sociali (budget € 29.7 miliardi)
 - Bioeconomia;
 - Azione per il clima;
 - Energia;
 - Salute;
 - Trasporti;
 - Società inclusive e innovative
 - Società sicure.

2. Manifatturiero e sostenibilità

Il settore manifatturiero (e in particolare le macchine utensili) è tra i principali attori della sostenibilità, grazie al suo ruolo di “costruttore” di pressoché tutti i prodotti che contraddistinguono l'attuale ed i futuri livelli di tecnologia e benessere.

Questo ruolo di preminenza è stato messo in evidenza dalla agenda strategica della piattaforma tecnologica ManuFuture che, già nel 2006, poneva, tra i “pillars” su cui basare il processo evolutivo del manifatturiero, numerosi temi di natura connessa con la sostenibilità (come mostrato nella prossima figura):

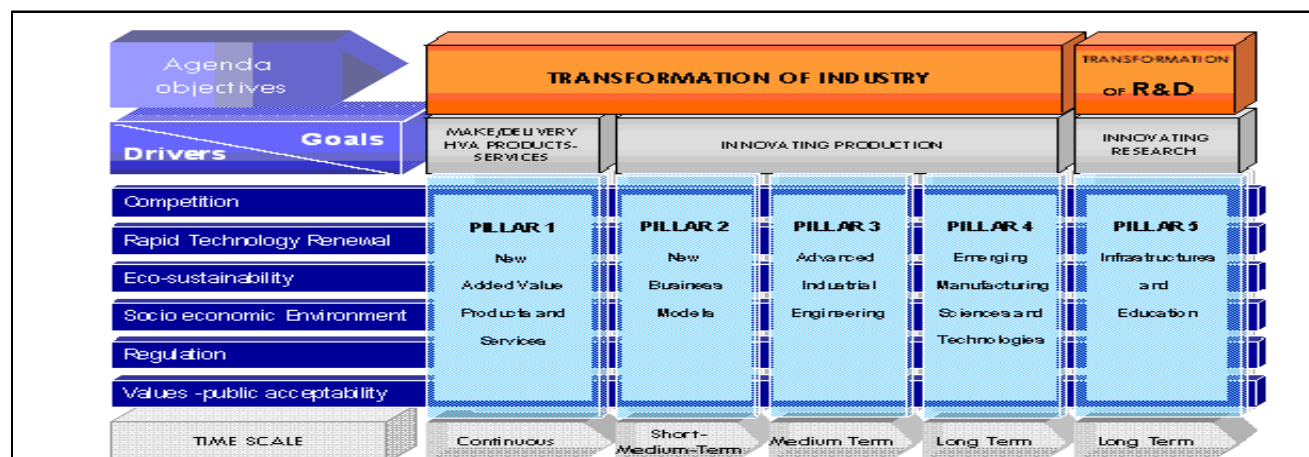


Figura 1: modello evolutivo del settore secondo ManuFuture¹

L'approccio, oltre che ad influenzare le politiche della Commissione Europea (il nostro settore ha avuto, infatti, un ruolo di grande importanza nella definizione delle strategie di Horizon 2020) ha fornito un fondamentale input ai processi di definizione e lancio della Piattaforma Pubblico-privata “Factories of the Future”. Questa, già nella sua prima agenda strategica², che è stata alla base delle relative call di progetto (finanziate nell'ambito del VII programma quadro, nel periodo 2010-13) ha individuato una serie di linee guida di natura correlata alla sostenibilità (sempre nelle sue 3 accezioni):

- Produzione sostenibile: produzione a risparmio energetico con il minimo impatto ambientale.
- ICT-Enabled Intelligent Manufacturing: migliore efficienza, adattabilità e sostenibilità incorporati nei modelli di business flessibili e processi produttivi agili
- High-Performance Manufacturing: impianti di produzione additiva, fabbricazione ad alta precisione con difetti vicino a zero.
- Nuovi materiali per il manifatturiero: riduzione di peso, alta funzionalità dei nuovi materiali e integrazione micro-nano.

Dopo l'ottimo successo conseguito da questo approccio, sia in termini di partecipazione alle call, sia per la ricchezza dei risultati industriali ottenuti, Factories of the Future prosegue le proprie attività anche nell'ambito di Horizon 2020, basandosi sulla nuova agenda strategica³ che va, appunto, a coprire il periodo 2014-20. In essa, il tema della sostenibilità viene ulteriormente sottolineato, perseguendo una serie di priorità riconducibili ai seguenti settori di ricerca e innovazione, ognuno dei quali si riconduce ad un aspetto delle trasformazioni necessarie per giungere alle “fabbriche del futuro”:

- Processi di fabbricazione avanzati
- Sistemi di fabbricazione intelligenti ed adattativi
- Fabbriche digitali, virtuali e con impiego efficiente delle risorse
- Imprese collaborativi e mobili
- Fabbricazione centrata sulla persona.
- Produzione orientata alla clientela.

Le attività di ricerca e innovazione, legate ai suddetti temi, si concentreranno su un insieme concreto e misurabile di obiettivi di crescita ed innovazione del sistema manifatturiero, di nuovo fortemente correlati al tema della sostenibilità:

- Produzione dei prodotti del futuro - affrontare le variazioni delle esigenze della società, offrendo la possibilità di creare/aprire nuovi mercati.
- Sostenibilità economica della produzione - combinando alte prestazioni e qualità con la produttività ed il costo, realizzando fabbriche economicamente redditizie e capaci di produzioni su piccola scala riconfigurabili, adattabili e in continua evoluzione.
- Sostenibilità sociale della produzione - Integrare le capacità umane con la tecnologia manifatturiera
- Sostenibilità ambientale della produzione - Ridurre il consumo di risorse e la produzione di rifiuti.

¹ ManuFuture Platform, Strategic Research Agenda - assuring the future of manufacturing in Europe,

http://www.manufuture.org/manufacturing/?page_id=10

² http://www.effa.eu/index.php?option=com_content&view=article&id=72&Itemid=89

³ http://www.effa.eu/index.php?option=com_content&view=category&layout=blog&id=85&Itemid=133

3. Le opportunità a LAMIERA

I CONVEGNI

La diciassettesima edizione di LAMIERA (BolognaFiere dal 14 al 17 maggio 2014), una delle più qualificate manifestazioni internazionali dedicate all'industria delle macchine utensili a deformazione e a tutte le tecnologie sviluppate per la lavorazione della lamiera, si aprirà con l'incontro inaugurale

“Russia paese ospite di LAMIERA 2014: nuove opportunità di partnership tra le industrie italiane e russe”

sala Sinfonia (area convegni, primo piano, ingresso Est Michelino), mercoledì 14 maggio 2014, dalle 10.30 alle 12.30.

Il calendario convegnistico si arricchisce di altri eventi:

Sala Corale, giovedì 15 maggio 2014, dalle 10.30 alle 12.30, **“Il Laser: un ponte per la ricerca tra industria e università”**

Sala Arpeggio, giovedì 15 maggio 2014, dalle 11.30 alle 13.00, **“Vivere la robotica oggi”**

Sala Corale, venerdì 16 maggio 2012, dalle 14.30 alle 17.00, **“Le novità del quadro normativo nella fabbricazione di strutture di carpenteria metallica”**.

LAMBDA SOSTENIBILITÀ

In occasione di LAMIERA (come follow-up dello studio realizzato per la edizione 2012) si darà risalto e valenza pratica ai temi della sostenibilità e delle sue correlazioni con la ricerca e sviluppo e la gestione aziendale, con particolare riferimento al settore della macchina utensile per la lavorazione dei metalli. A questo obiettivo si indirizzerà la nuova versione del progetto LAMBDA, evidenziando il vantaggio competitivo della sostenibilità in un mercato globalizzato, dove molti Paesi hanno adottato o stanno adottando politiche sempre più orientate a coniugare i vari aspetti economici, sociali ed ambientali.

Coerentemente alle caratteristiche della fiera, l'iniziativa si orienta verso le tecnologie della deformazione e i servizi/materiali correlati, grazie a iniziative di discussione e condivisione degli aspetti innovativi che i nuovi modelli di sviluppo comportano e delle loro ricadute su macchine utensili e sistemi di produzione.

LAMBDA SOSTENIBILITÀ è uno spazio espositivo organizzato da UCIMU-SISTEMI PER PRODURRE, localizzato presso il padiglione 36 di LAMIERA (Bologna, 14-17 maggio 2014, www.lamiera.net) e suddiviso in 3 aree:

- **AREA BLUE PHILOSOPHY** - i costruttori di macchine utensili, dalle quali dipende, in larga misura, il modo di progettare e realizzare l'intera gamma dei manufatti, sono tenuti a rendere disponibili sistemi di produzione ecocompatibili, che permettano agli utilizzatori di sfruttare razionalmente le risorse, minimizzando l'uso di energia, materie prime e mezzi. Per questo, le imprese concessionarie del marchio UCIMU, segno distintivo della più qualificata produzione italiana, hanno assunto, da tempo, l'impegno a realizzare macchine utensili capaci di garantire la sostenibilità ambientale del ciclo produttivo di cui sono protagonisti. Questo impegno corrisponde a una vera e propria filosofia, la “Blue Philosophy”, di cui il marchio UCIMU è testimonianza probante.
- **AREA INNOVAZIONE SOSTENIBILE** – dove centri di ricerca, università, progetti europei e start-up presentano tecnologie, metodologie gestionali e soluzioni pronte per l'utilizzo industriale ed orientate agli aspetti connessi con le tre declinazioni della sostenibilità (ambientale, economica, sociale).
- **AREA IDEE A CONFRONTO** –primari enti di ricerca svolgeranno una serie di speech (v. oltre per calendario) di interesse applicativo per le industrie, riguardanti aspetti tecnici, gestionali e sociali della sostenibilità. Al termine di ciascuna sessione, sarà possibile incontrare i relatori, al fine di discutere argomenti di peculiare importanza per la propria attività, sfruttando l'apposita area B2B del punto ristoro. In questa area sarà ospitata anche un esemplare della Alfa Romeo 4C, vettura fortemente innovativa per contenuti tecnologici e sostenibili, prefigurazione del futuro dell'automobile.



Figura 2: l'Alfa Romeo 4C

A LAMBDA SOSTENIBILITÀ HANNO ADERITO:

- Associazione Meccanica (www.associazionemeccanica.it)
- ATA - Associazione Tecnica Automobile (www.ata.it)
- Centro INOX (www.centroinox.it)
- Centro Ricerche FIAT (www.crf.it)
- CNA-Confederazione Nazionale dell'Artigianato e della Piccola e Media Impresa (www.bo.cna.it)
- Fraunhofer IWU - Institut für Werkzeugmaschinen und Umformtechnik (www.iwu.fraunhofer.de)
- IAM-Polo Automotive (<http://www.innovazioneautomotive.eu/it/>)
- INAIL (www.inail.it)
- MUSP (www.musp.it)
- Polomeccanica (www.polomeccanica.net)
- Progetto Europeo DESIGN-MTS (www.designmts.eu)
- Promozione Laser (<http://goo.gl/UGa6WY>)
- Quadratum (www.quadratum.net)
- Safen Fluid & Mechanical Engineering S.r.l. (<http://www.safen.it/>)
- SIRI-Società Italiana di Robotica Industriale (www.robosiri.it)
- STANIMUC-STANdard per l'Industria Manifatturiera Utilizzatori e Costruttori (www.stanimuc.it)
- Università Carlo Cattaneo – LIUC (<http://www.liuc.it/cmgenerale/default.asp?ssito=164&codice=1>)
- Università di Bologna (<http://www.ingegneriindustriale.unibo.it>)

GLI APPUNTAMENTI...AL PADIGLIONE 36

dalle	alle	mercoledì 14 maggio 2014	giovedì 15 maggio 2014	venerdì 16 maggio 2014
10.00	10.15	Incontro inaugurale Russia Paese ospite di LAMIERA 2014: nuove opportunità di partnership tra le industrie italiane e russe Sala Sinfonia (PAD. 36, ingresso Michelino 1° piano) 10.30 - 12.30	INTRO	INTRO
10.15	10.30		<u>INAIL</u>	<u>STANIMUC, SIRI, POLOMECCANICA</u>
10.30	10.45		Aspetti di sicurezza e sostenibilità sociale nell'industria	Sostenibilità, innovazione e formazione per macchine utensili e robot
10.45	11.00		<u>FRAUNHOFER IWU</u>	<u>IAM-POLO AUTOMOTIVE</u>
11.00	11.15			
11.15	11.30		Esperienze di sostenibilità ed innovazione nell'industria tedesca	Progetto DEFCOM
11.30	11.45		<u>DESIGN-MTS</u>	<u>LIUC</u>
11.45	12.00			
12.00	12.15			
12.15	12.30		Progetto europeo per incoraggiare la responsabilità sociale d'impresa	La proprietà intellettuale in ottica di sostenibilità economica
14.00	14.15	INTRO	INTRO	INTRO
14.15	14.30	<u>PROMOZIONE LASER</u>	<u>ASSOCIAZIONE TECNICA DELL'AUTOMOBILE</u>	<u>CENTRO RICERCHE FIAT</u>
14.30	14.45			
14.45	15.00			
15.00	15.15	<u>ASSOCIAZIONE MECCANICA</u>	<u>UNIVERSITA' DI BOLOGNA</u>	<u>CENTRO INOX</u>
15.15	15.30			
15.30	15.45			
15.45	16.00	<u>MUSP</u>	<u>CNA</u>	<u>SPAZIO START-UP</u>
16.00	16.15			
16.15	16.30			
		Soluzioni innovative per macchine utensili ecoefficienti	Sostenibilità nelle Piccole e Medie Imprese	Quadratum Srl e SAFEN Srl