

Notizie dall'interno

Massimiliano BRUNER

TRASPORTI SU ROTAIA

Lombardia: la carrozza diventa un'opera d'arte per BienNoLo 2021

Installazioni fatte di parole, colori e immagini che dalla carrozza (Fig. 1) di un convoglio durante il viaggio accompagnano i passeggeri in un altro viaggio, di sensazioni ed esperienze: l'arte sale su un treno Trenord in occasione di BienNoLo, biennale d'arte contemporanea di Milano ideata da C. VANONI e curata dall'Associazione ArtCityLab. A bordo del convoglio, l'installazione ambientale "Paesaggi imprevisi" dell'artista croato I. EŠKINJA attraversa il Passante ferroviario e raggiunge le stazioni Saronno, Como, Asso e Lodi.

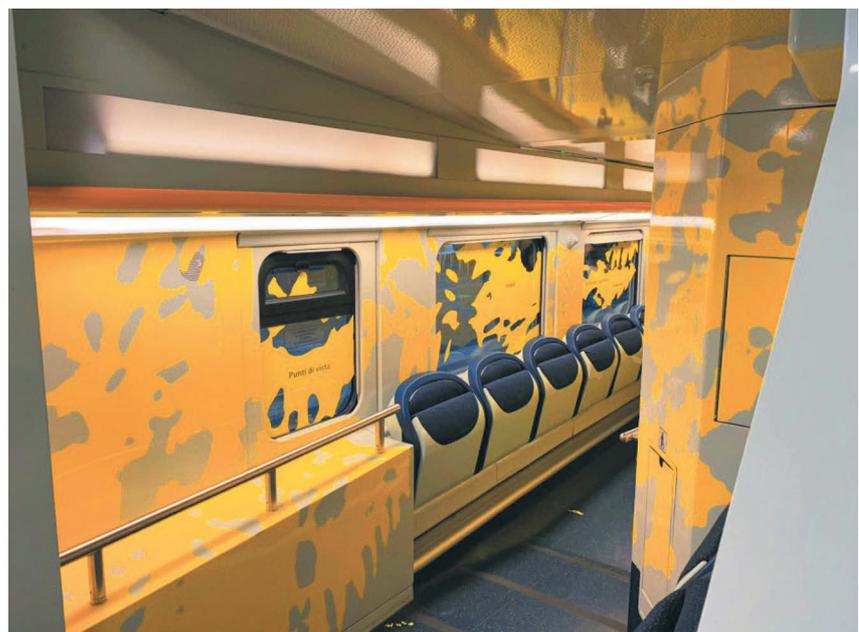
L'esperimento nasce dal confronto tra gli organizzatori di BienNoLo e Trenord, con l'obiettivo di portare l'arte contemporanea fuori da musei ed esposizioni, fin nella quotidianità delle persone che ogni giorno prendono il treno per esigenze di lavoro, studio o per il tempo libero.

Un input che I. EŠKINJA ha elaborato realizzando un'installazione che racconta la frammentazione dello sguardo, gioca sulla relazione tra l'interno della carrozza e il paesaggio che scorre fuori dal finestrino. Se treno e panorama esterno corrono veloci, quello che rimane fermo sono i testi che l'artista ha nascosto nell'opera, fra le ombre, per realizzare il qui e ora del guardare di un'immagine che si assomiglia, ma che non è mai la stessa.

Il treno che ospita l'opera circolerà fino al 10 ottobre sulle linee Co-

mo-Saronno-Milano, Milano-Asso e S1 Saronno-Milano-Lodi. Ogni giorno dalle ore 12 alle ore 20 è presente a bordo della carrozza una guida di BienNoLo, che illustra ai passeggeri interessati le caratteristiche dell'installazione artistica. I viaggiatori durante la corsa possono raggiungere l'opera e visitarla.

I clienti di Trenord e gli appassionati di arte contemporanea interessati possono verificare ogni giorno sul sito internet, sui canali social o tramite le notifiche ricevute sull'App Trenord, le tratte e gli orari in cui viaggia la carrozza allestita per poterla visitare (*Comunicato Stampa Trenord*, 4 ottobre 2021).



(Fonte: Trenord)

Figura 1 – Il nuovo look in forma di opera d'arte per gli interni della carrozza di Trenord.

TRASPORTI URBANI

Lazio: più sicurezza e più controllo a bordo dei bus

Dopo il ritorno da maggio scorso del servizio di verifica, interrotto per oltre un anno a causa della pandemia, Atac intensifica il proprio impegno per la sicurezza e il rispetto delle regole a bordo dei mezzi pubblici.

- Più sicurezza con le GPG.

Durante il servizio alcune squadre impegnate nella verifica dei titoli di viaggio saranno affiancate, in via sperimentale, da una GPG (Guardia Particolare Giurata). La decisione, già anticipata ai rappresentanti dei lavoratori, contribuirà a migliorare il livello generale della sicurezza sulle vetture.

Allo scopo di informare tutti i cittadini e i clienti del trasporto pubblico di questa iniziativa, Atac lancia una apposita campagna di comunicazione.

- Risalgono i ricavi commerciali.

Dal 19 maggio, giorno della ripre-

sa dei servizi di verifica, al 31 luglio di quest'anno, il numero di BIT venduti ha registrato un aumento del 72,8% rispetto al periodo gennaio-aprile 2021. Ciò a fronte di un contestuale aumento del numero di passeggeri, seppur restando all'interno delle soglie di capienza consentita, del 27,8% sui mezzi di superficie e del 31% su metropolitana e ferrovie rispetto agli stessi periodi considerati. Questo dimostra che è cominciata la ripresa dei ricavi commerciali, che però sono ancora molto inferiori rispetto al periodo pre-pandemia.

- I numeri della lotta all'evasione.

Il ritorno dei controllori a bordo dei mezzi ha consentito ad Atac di far ripartire le azioni che, prima della pandemia, avevano determinato un trend positivo su tutte le voci relative alle attività di verifica. I passeggeri controllati nel 2019 erano stati infatti circa 4 milioni, il 38% in più del 2018 e il 61% in più rispetto al 2017. Le vetture controllate durante il 2019 erano state quasi 190 mila, il 31% in più rispetto al 2018 e il 43% rispetto al 2017. Sempre nel 2019 il totale delle sanzioni elevate aveva raggiunto quasi le 230 mila, in crescita del 34% rispetto al 2018 e del 55% rispetto al 2017 (*Comunicato Stampa ATAC*, 4 ottobre 2021).

TRASPORTI INTERMODALI

Lombardia: VIII edizione del GIS2021, le giornate italiane del sollevamento e dei trasporti eccezionali

Innovazione, ripartenza e sicurezza. Sono le tre parole chiave che dominano l'8ª edizione del GIS, le Giornate Italiane del Sollevamento e dei Trasporti Eccezionali al Piacenza Expo (Fig. 2).

A inaugurare la manifestazione, si è svolto il convegno "Terminalismo e Logistica, fra sfide energetiche e innovazioni tecnologiche". Tra i relatori: U. RUGGERONE, Presidente di "Assologistica", M. SPINEDI, Direttore della Unione Interporti Riuniti, A. FERRARI, Direttore di Assiterminal, F. VETTO-



(Fonte: Ufficio Stampa GIS)

Figura 2 – L'apertura della VIII edizione del GIS2021, le giornate italiane del sollevamento e dei trasporti eccezionali.

SI, Managing Director di VSL Club, B. GIACHINO, Presidente di Saimare. M.A. SCORZA, Direttore di Ship2Shore.

Ma la tre giorni del Gis, con i suoi 400 espositori italiani e stranieri confermati, ospitati negli oltre 41 mila metri quadri del polo fieristico piacentino, ha offerto un palcoscenico privilegiato per una fotografia unitaria dei settori del sollevamento di materiali, lavoro in quota, movimentazione industriale e portuale e trasporti eccezionali. Universi strettamente interconnessi tra loro, alle prese con le difficoltà dovute alla ripartenza post-pandemica e alla scarsità delle materie prime.

“Il comparto degli apparecchi di sollevamento materiali e persone installati su autocarro sta vivendo una fase di ripartenza, dopo la crisi Covid, grazie ad una forte ripresa della domanda”, spiega G. GIORDA, direttore di ANFIA, Associazione Nazionale Filiera Industria Automobilistica. “A fronte di una crescita degli ordini, tuttavia, i produttori devono fare i conti con le difficoltà nelle consegne dettate dal rincaro e dallo *shortage* delle materie prime, un problema che impatta pesantemente vari settori industriali e che non accenna a risolversi nel breve termine, destando preoccupazione nelle aziende”, conclude GIORDA.

“Dopo un calo di -14,4% nel 2020, l'andamento del comparto della movimentazione delle merci è certamente positivo nel 2021”, aggiunge M. TANSINI, presidente AISEM. “Dobbiamo fare i conti con i rincari delle materie prime e con le difficoltà di approvvigionamento. Questa situazione comporta un prolungamento dei tempi di produzione e di consegna, in particolare per l'Italia, su cui pesano molto i rincari dei noli marittimi per l'importazione delle materie prime e per l'esportazione dei prodotti. Le prospettive sono positive, ma dobbiamo uscire da questo imbuto che si è venuto a creare”.

Ma al Gis si è parlato anche di innovazione e delle nuove sfide imposte dalla pandemia, come conferma J.F. DAHER, Segretario Generale di Assologistica: “La logistica – in tutti i suoi aspetti e nelle molteplici tipologie di operatori che la compongono – sta vivendo un periodo di grande trasformazione, sospinto anche dai recenti fatti legati alla pandemia. Fatti che, fra l'altro, hanno evidenziato quanto importante e vitale sia il nostro settore per l'economia e la stabilità del Paese, ma non solo. Una trasformazione legata a vari fattori, a cominciare dall'importante sviluppo della componente tecnologica e dei mutati stili di vita dei consumatori, anche italiani”.

Uno dei temi focali del Gis è stato, naturalmente, il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) varato dal Governo DRAGHI per far ripartire il Paese, come sottolinea I. RUSSO, direttore generale di Confetra: “L’industria logistica esce fuori dall’anno nero della pandemia con risultati incoraggianti. Certo, e soprattutto per alcuni segmenti come i *currier b2b* o i terminal crociere, il colpo è stato duro se non durissimo. Per altri, penso alle spedizioni internazionali o al cargo ferroviario, i contraccolpi economici della crisi sono stati meno impattanti. Ora i traffici sono comunque ripartiti, la produzione industriale pure, il PNRR rappresenta una opportunità enorme di cambiare la storia economica del Paese. Seppur in un contesto ricco di insidie e problematicità – vedi l’andamento dei noli, la carenza di contenitori da riposizionare o le difficoltà di approvvigionamento di alcune materie prime – mi pare ci siano le condizioni per far bene. Come comparto logistico, e soprattutto come Paese tutto”.

La tre giorni dedicata al Sollevamento e ai Trasporti Eccezionali è anche l’occasione per riflettere sulle difficoltà burocratiche e normative, che spesso rappresentano un freno allo sviluppo: “I noleggiatori dopo un 2020 altalenante dovuto alla pandemia (ma comunque positivo) sta vivendo un 2021 molto interessante spinto sia da forme di agevolazioni alle costruzioni ma anche da clienti che sempre più si stanno affacciando al noleggio. Il settore del noleggio di beni strumentali in Italia sta crescendo bene diventando un mercato interessante a livello europeo, ma ancora è basato su normative che si rifanno al codice mercantile del 1942 e per analogia alla locazione. I noleggiatori professionisti meritano un riconoscimento del settore per muoversi e crescere con ulteriori professionalità nel rispetto della sicurezza e della sostenibilità”, afferma M. PROSPERI, direttore generale di Assonolo.

Non mancano momenti di confronto tra istituzioni e Associazioni di categoria in tema di sicurezza sul posto di lavoro, in linea con i recenti

impegni sottoscritti da Governo e sindacati. Un impegno testimoniato dai patrocini concessi al Gis da Ministero del Lavoro, Ministero delle Infrastrutture e della Mobilità Sostenibili e da Anas, nonché dalla presenza alle Giornate del Sollevamento e dei trasporti eccezionali di Inail, Conferenza delle Regioni e delle Province Autonome, Regione Emilia Romagna, Esercito Italiano e Comune di Piacenza.

Ennesima novità dell’8^a edizione è il *GIS by Night*, uno speciale evento serale dedicato agli espositori e ai loro ospiti: all’interno dei padiglioni della Fiera sono, infatti, collocati punti di ristorazione tematici e di intrattenimento musicale per consentire ai partecipanti alla serata utili contatti di lavoro in un’atmosfera decisamente rilassata.

Il *GIS by Night* costituisce una novità anche nello scenario internazionale delle fiere specialistiche e rappresenta un’ulteriore sfida tutta italiana destinata ad accrescere il prestigio della kermesse piacentina (*Comunicato Stampa GIS*, 6 ottobre 2021).

Nazionale: 30 anni di vita del FLC

I grandi nomi della logistica italiana si sono riuniti il 20 ottobre, a Milano, per festeggiare i trent’anni di vita del Freight Leaders Council. Nata a ottobre del 1991, l’Associazione riunisce importanti stakeholders nazionali che rappresentano tutte le fasi della filiera dei trasporti e della logistica.

Il trentesimo anniversario del Freight Leaders Council è stato celebrato con un *networking dinner* a cui hanno partecipato oltre 60 tra soci del FLC, ospiti e stampa. La cena è stata animata da diversi speech, a partire da quello del presidente, M. MARCIANI, che ha sottolineato “...quanto sia importante il ruolo del FLC, autorevole e indipendente, trasversale a tutte le modalità, in un momento speciale come quello della ripartenza del Paese dopo la pandemia, seguendo la bussola rappresentata dai nostri apprezzati Quaderni, con i quali abbia-

mo teorizzato scenari futuri e fornito precise indicazioni al Governo sul PNRR per la semplificazione, sburocratizzazione e digitalizzazione, pilastri fondanti del *new normal*”.

P. EVANS, segretario generale di F&L, European Leaders’ Forum ha poi sostenuto “...la necessità di una stretta collaborazione tra le associazioni di logistica dei vari Paesi europei, per scambiare idee, cogliere i segnali del mercato, migliorare le strategie per rispondere a problemi globali, pratici, a breve e medio termine”.

L’outlook finanziario di D. CORSINI, economista, specialista del mercato delle commodities in Banca Intesa San Paolo, ha offerto un’analisi sull’attuale fluttuazione dei prezzi, sui trend e sulle prospettive future delle principali materie prime, compreso il mercato delle fonti energetiche.

L’outlook logistico di L. LANINI, docente universitario di logistica e supply chain management, membro del Comitato scientifico del FLC, ha invece posto l’attenzione su alcuni numeri fondamentali per il presente e il futuro del settore in Italia, dalle conseguenze del blocco del Canale di Suez alla “tempesta perfetta” che interessa oggi il settore a livello internazionale, dal potere di acquisto medio dei cittadini italiani, al costo del lavoro, dal numero delle imprese del settore alla crescita del PIL nazionale.

Presente a Milano anche la sezione FLC Young, un gruppo di giovani professionisti del trasporto e della logistica che fa parte integrante dell’Associazione.

Infine, A. di CANOSSA, *past president* FLC, socio fondatore dell’Associazione, ha ricordato i tanti obiettivi raggiunti in 30 anni di attività sulla scena della logistica italiana. “L’idea del Freight Leaders Council è stata vincente: mettere insieme competenze ed esperienze ad alto livello dei vari settori del trasporto e della logistica, diventando nel corso degli anni un interlocutore attendibile e affidabile, riconosciuto da tutti, anche dai politici, per la sua autorevolezza”.

A chiudere la serata, C. RICOZZI, Vicepresidente FLC, ed E. LA SCALA, Segretaria Generale FLC, che hanno consegnato le targhe celebrative ai soci, incluso Mercitalia Rail, socio presente nell'Associazione fin dal 1991.

La cena di gala si è svolta presso l'Hotel Best Western Galles di Milano, dove i presenti hanno potuto brindare con i prodotti dell'Azienda Agricola Qua Quarini Francesco Organic Winery, socia del Distretto del Vino di Qualità e del Consorzio Tutela Vini Oltrepò Pavese, ed azienda-filiera del vino, impegnata nei valori di sostenibilità economica, ambientale e sociale tanto cari al FLC (*Comunicato Stampa FLC*, 21 ottobre 2021).

INDUSTRIA

Nazionale: ad Rfi 1,3 miliardi di € in più nel 2021 per accelerare la realizzazione degli interventi

Rete Ferroviaria Italiana ha a disposizione 1,3 miliardi di € in più per il 2021 per accelerare la realizzazione delle opere infrastrutturali. La disposizione è contenuta nel decreto legge approvato oggi in Consiglio dei Ministri recante misure urgenti in materia economica e fiscale a tutela del lavoro e per esigenze indifferibili.

Le risorse, che dovranno essere utilizzate entro l'anno, serviranno per erogare alle imprese appaltatrici anticipazioni fino al 30% del valore delle opere, per velocizzare gli interventi sulla rete ferroviaria.

I progetti che saranno interessati dall'aumento della spesa per anticipazioni nel 2021 rientrano nel Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza. Figurano, tra gli altri, gli appalti ferroviari per la realizzazione delle tratte ad alta velocità Napoli-Bari e Palermo-Catania, dell'elettrificazione delle linee nel Sud, del Nodo di Genova e Terzo Valico dei Giovi, dell'alta velocità/alta capacità sulla linea Brescia-Verona-Padova, delle tratte di accesso al tunnel del Brennero e degli interventi tecnologici per l'im-

mentazione del sistema europeo ferroviario ERTMS destinato ad aumentare la sicurezza, la velocità e la capacità delle infrastrutture. Ad esclusione di quest'ultimo, gli altri interventi sono anche commissariati.

Con lo stesso decreto legge viene incrementata di 20 milioni di € per il 2021 l'autorizzazione di spesa per il potenziamento della componente aeronavale del Corpo delle capitanerie di porto, consentendo così di anticipare gli interventi previsti. Le risorse in più erogate per l'anno in corso verranno recuperate nel biennio successivo (*Comunicato Stampa MIMS*, 15 ottobre 2021).

Nazionale: componentistica automotive italiana 2021

Presentata on line l'edizione 2021 dell'Osservatorio sulla componentistica automotive italiana, indagine realizzata dalla Camera di commercio di Torino, da ANFIA (Associazione Nazionale Filiera Industria Automobilistica) e dal Center for Automotive and Mobility Innovation (CAMI) del Dipartimento di Management dell'Università Ca' Foscari di Venezia (Fig. 3).

“A seguito della crisi pandemica e del generale rallentamento dell'economia, nel 2020 fatturato e addetti della componentistica nazionale sono in calo. Il Piemonte, che vale il 33,5% delle aziende nazionali e produce il 35,8% del fatturato italiano, ha sofferto di più, perdendo posizioni nella scacchiera nazionale, ma continua a dimostrare una maggiore propensione verso l'estero rispetto al resto d'Italia – riassume il Presidente della Camera di commercio di Torino D. GALLINA. – La filiera attende una ripresa nel 2021, ma è fondamentale che la visione di politica industriale nazionale sia messa al centro dell'azione politica; gli imprenditori da soli non ce la possono fare a trasformare la crisi in opportunità, perché dietro l'angolo ci sono sfide ben più radicali e complesse: elettrificazione, automazione, transizione tecnologica richiedono, infatti, investimenti sia privati che pubblici in ricerca e sviluppo e risorse umane con

adeguate competenze. Siamo di fronte ad una svolta epocale che coinvolge uno dei settori più importanti della manifattura italiana e che, se non presidiata e governata, porterà, in particolare a Torino e in Piemonte, un difficilissimo problema di contrazione con effetti economici e sociali preoccupanti”.

Per M. STELLA, Presidente del Gruppo Componenti ANFIA (Associazione Nazionale Filiera Industria Automobilistica): “Dopo un 2020 segnato dalla crisi Covid – responsabile di un calo dell'export della componentistica italiana del 15,3%, per un valore di 18,7 miliardi di €, il 4,3% del totale esportato dall'Italia, in presenza di una bilancia commerciale rimasta positiva per 5,5 miliardi di € – il 2021 ha portato con sé i primi graduali segni di ripresa, ma anche ulteriori incertezze, con l'acuirsi della crisi delle materie prime e della logistica, avvertita già a fine 2020, e il rischio di un'ulteriore stretta sugli obiettivi di decarbonizzazione della mobilità ventilato dalla Commissione UE con la proposta del pacchetto normativo *Fit for 55*. Lo *shortage* dei semiconduttori, che ha causato ritardi nella catena di fornitura e nelle consegne delle nuove auto, perdite produttive nonché aggravii dei costi, è destinato a normalizzarsi solo nel 2023, mettendo sotto i riflettori una dipendenza dai Paesi asiatici da cui la filiera europea dovrà cercare di affrancarsi. Di fronte a queste sfide, è indispensabile che le istituzioni europee e italiane studino un percorso di accompagnamento della filiera automotive alla riconversione produttiva – con particolare riguardo verso la componentistica e le sue PMI”.

Secondo F. ZIRPOLI, Direttore scientifico del CAMI del Dipartimento di Management dell'Università Ca' Foscari: “I processi di aggregazione industriale (Stellantis) e il risveglio della politica industriale in Italia, anche grazie agli strumenti forniti dal PNRR, pongono sfide impegnative per la filiera automotive italiana ma anche opportunità inattese. Il futuro della filiera italiana si giocherà sulla capacità di creare programmi di sviluppo e attrazione di investimenti di



(Fonte: ANFIA)

Figura 3 – Un riepilogo in forma grafica degli argomenti tecnici esposti durante l'evento.

retti dall'estero, di favorire la crescita di fornitori che attraverso l'internazionalizzazione possano fungere da national champion capaci di trainare i "pezzi" meno avanzati della filiera verso l'upgrade tecnologico, manageriale e di mercato e infine di costruire reti per l'innovazione che sappiano coniugare ricerca di eccellenza e sviluppo industriale sulle nuove tecnologie".

- Il contesto internazionale 2020-2021

Nel 2020 la domanda mondiale di autoveicoli è crollata a 78 milioni di unità, 12,5 milioni in meno rispetto al 2019 (-13,8%). La pandemia, le conseguenti misure di contenimento, l'incertezza dovuta alla crisi economica hanno causato flessioni di mercato significative su tutti i principali mercati: Brasile (-26,2%), India (-23%) e Stati Uniti (-15,2%). Invece in Cina, il paese per primo colpito dal Covid-19, il calo si è fermato al -1,8% nella prima metà del 2020. La domanda di autoveicoli in UE-EFTA-UK, in crescita dal 2014, chiude il 2020 a 14 milioni di unità (-23,6% sul 2019), mentre in Italia il calo è leggermente più alto (-26,6%). Il recupero atteso per il 2021 non si è verificato, anzi è stato ulteriormente rallentato da nuove sfide che si sono abbattute sul comparto: dall'aumento dei costi di materie prime, quali acciaio e polipropilene, alla mancanza di semiconduttori. La conferma arriva dai rispondenti all'indagine che, nel 66,4% dei casi si sono dimostrati sensibili o molto sensibili al fenomeno dell'aumento dei prezzi delle materie prime, mentre il 44% ha affermato di essere molto influenzato dalla scarsità di componenti e materie prime. Dall'indagine è anche emerso che già nella scorsa primavera, quasi 7 imprese su 10 evidenziavano problemi di approvvigionamento, anche se allora per circa l'80% di queste, si trattava di problemi solo estemporanei.

Nei primi 9 mesi del 2021 la domanda di autovetture registra crescita insufficienti per tornare ai livelli pre-pandemia: +6,6% in UE, +19,7% in EFTA e +5,9% in UK; negli USA le

vendite di autoveicoli leggeri crescono del 13,2%, mentre in Cina e in Giappone rispettivamente dell'11% e del 2%. Nel 2021 la domanda mondiale potrebbe attestarsi attorno agli 85 milioni di autoveicoli (+8%), ma la ripresa è fortemente ostacolata dal Great Vaccination Divide, che vede troppi paesi in via di sviluppo ancora molto indietro sul piano vaccinale e dallo shortage di microchip che potrebbe protrarsi ancora nel 2022. In Italia le vendite di autovetture sono previste in crescita dell'8,5% a 1,5 milioni di unità.

Con 77,6 milioni di autoveicoli, la produzione mondiale nel 2020 segna un'ulteriore contrazione (-15,8%), dopo i cali del 2019 e del 2018. La fabbricazione di autoveicoli è diminuita in tutto il mondo, ma ancora una volta la Cina è il paese con il calo più contenuto (-2%). La produzione in UE-UK ha totalizzato 13,8 milioni di autoveicoli (-23,5% e una quota del 18% sul totale mondiale). Rispetto al 2019, nel mondo sono stati prodotti oltre 14,5 milioni di veicoli in meno. Secondo le stime ANFIA, in Italia la produzione di autoveicoli è diminuita del 15,1% nel 2020, mentre nel periodo gennaio-settembre 2021 registra una crescita del 20% rispetto allo stesso periodo dell'anno precedente; se paragonata ai primi nove mesi del 2019, è invece in calo del 15%. La produzione industriale del settore automotive italiano nel suo complesso (inclusa la produzione di carrozzerie e componenti), registra un calo tendenziale del 21% nel 2020 rispetto al 2019 e chiude il consuntivo di gennaio-settembre a +43,9% su base annua (-8,6% rispetto allo stesso periodo del 2019). Per il 2021 si stima che i volumi della produzione italiana possano attestarsi intorno ad 845mila unità (+8,8% rispetto al 2020). A livello mondiale si prevede che la produzione di autoveicoli si chiuda a fine 2021 a +1%.

- L'Osservatorio sulla componentistica automotive italiana – Edizione 2021

L'edizione 2021 dell'Osservatorio sulla componentistica automotive

italiana descrive un universo composto da 2.203 imprese con sede legale in Italia. Il perimetro di riferimento nel tempo è stato oggetto di un costante perfezionamento, nella consapevolezza che la filiera autoveicolare è per sua natura sempre più dinamica e deve rispondere ai cambiamenti che la mobilità sta vivendo, in primo luogo con i processi di elettrificazione e automazione del veicolo. Non a caso fra i diversi segmenti della filiera le aziende che producono parti e componenti per la fornitura di veicoli elettrici stanno iniziando a delinearsi come categoria separata dagli specialisti, mentre altri segmenti, come gli specialisti dell'infomobilità e del motorsport, hanno già trovato negli anni una loro identità.

- I numeri della componentistica automotive: ITALIA

Nel 2020 le imprese che compongono l'universo della componentistica automotive hanno generato un fatturato stimato pari a 44,8 miliardi di € e impiegato oltre 161.400 addetti. Rispetto all'anno precedente (quando già era stata registrata una variazione negativa di fatturato), il volume d'affari è ulteriormente calato dell'11,9%, accompagnato dalla diminuzione del numero di addetti (-1,5% a fronte del +0,6% del 2019).

Si tratta di un peggioramento che ha riguardato tutti i segmenti della filiera: le categorie con una riduzione del fatturato più modesta sono le imprese di Engineering & Design (-6,8%), gli specialisti aftermarket (-7,0%) e i subfornitori delle lavorazioni (-9,6%), mentre il calo è più sostenuto per gli specialisti, inclusi quelli del motorsport (rispettivamente -12,1% e -11,3%), sistemisti e modulatori (-12,6%) e subfornitori (-13,6%).

Nel Nord-Ovest, le regioni più rappresentative restano il Piemonte, con il 33,5% del totale italiano (737 imprese), benché nell'ultimo quinquennio la sua incidenza si sia ridotta di oltre due punti percentuale, e la Lombardia che, con oltre 600 imprese, rappresenta il 27,4% dell'universo (cinque anni prima rappresentava il 25,7%). Nel Nord-Est, l'Emilia Roma-

gna ha mantenuto stabile la quota di imprese appartenenti alla componentistica (il 10,2%), mentre il Veneto ha aumentato di poco il suo peso oggi pari all'8,6% (era il 7,2% nel 2016).

- I numeri della componentistica automotive: PIEMONTE

Nel 2020 i fornitori piemontesi hanno fatturato 15,8 miliardi di € (il 35,8% del totale nazionale), con un calo del 13,8% rispetto all'anno precedente, confermando il trend riscontrato anche a livello italiano. La flessione ha coinvolto più o meno intensamente tutti i livelli della catena di fornitura, in primo luogo i vertici, dove i fornitori di sistemi e moduli integrati hanno registrato un calo del 15,8%; seguono i subfornitori delle lavorazioni e la subfornitura *tout court*, dove il calo è stato rispettivamente del -14,4% e del -13,9%. Per la prima volta negli ultimi cinque anni, si assiste anche a una flessione degli addetti che, con quasi 56.700 unità (il 35,2% del totale nazionale), registrano una diminuzione del -2,7%.

- La filiera automotive nel 2020

All'indagine della presente edizione dell'Osservatorio hanno partecipato complessivamente 477 imprese della filiera, con un tasso di risposta del 21,7%.

- Dinamiche del fatturato

Solo il 5% degli operatori ha denunciato un giro di affari sostanzialmente invariato rispetto all'anno precedente, mentre le imprese in fase di crescita e quelle in contrazione risultano rispettivamente il 15% e l'80%, da cui deriva un saldo del -65%. Si tratta del valore peggiore nella storia dell'Osservatorio: in particolare si nota il drastico incremento della quota di imprese con un fatturato in calo di oltre 20 punti, passate dal 9% della scorsa rilevazione al 29%. La contrazione è stata particolarmente pesante per il segmento dei sistemisti e modulistri (saldo del -93%) ed è apparsa di grande rilievo per tutto il mondo della subfornitura, in particolare quello delle attività delle lavorazioni (-78%), e per la categoria degli spe-

cialisti, compresi gli operatori dell'aftermarket (-66%). A livello piemontese, il saldo tra le dichiarazioni si attesta al -75%, in peggioramento rispetto al saldo 2019 (-35%) e a quello del 2018, anno in cui era positivo (+5%).

- Relazioni della filiera con FCA e impatto dell'operazione Stellantis

È proseguito nel 2020 il processo di progressiva riduzione della dipendenza da FCA, accompagnato dalla riorganizzazione delle imprese come fornitrici di altre case. FCA è infatti risultata presente nel portafoglio clienti del 69% delle imprese, il valore più basso rilevato dall'Osservatorio (78% per i fornitori piemontesi); è proseguita inoltre la graduale contrazione della quota di ricavi generati da commesse del gruppo FCA (il 35,4% a fronte del 36,6% del 2019 e del 37,4% dell'anno precedente), dovuta a un significativo calo sul mercato domestico, non sufficientemente bilanciata dalla crescita avvenuta su quello estero. Considerando invece complessivamente i due gruppi confluiti in Stellantis, il fatturato medio generato dalle vendite sale al 41,7%, con un'incidenza complessiva di PSA di oltre 6 punti percentuale. Interrogate sull'impatto derivante dall'operazione Stellantis, quasi sei imprese su dieci hanno dichiarato di non saper ancora dare un giudizio a evidenziare l'incertezza che pervade la filiera in relazione agli esiti nel tempo. Fra quante, invece, si sono espresse, il 72% ne ravvisa un'opportunità a fronte del 28% che percepisce un rischio per il proprio business; per il Piemonte tali percentuali corrispondono rispettivamente al 63% e al 37%. La presenza del gruppo su più mercati viene valutata più in un'ottica di opportunità, mentre i timori si concentrano sui possibili cambiamenti dei volumi di fornitura e sui possibili mutamenti che possono derivare dallo spostamento del baricentro decisionale.

- Propensione all'internazionalizzazione

Nell'ambito di una filiera già caratterizzata da un marcato orienta-

mento all'export, il 71,5% delle imprese ha continuato ad esportare anche durante il 2020 (il 76% in Piemonte): la percentuale, tuttavia, si è ridotta di quasi quattro punti rispetto allo scorso anno. Aumenta però il fatturato derivante dalle esportazioni: oggi rappresenta il 41,3%, era il 40,9% nel 2019 e il 39,9% nel 2018.

- R&S

Nel 2020 è diminuito il numero di imprese che hanno investito in R&S: 69% rispetto al 73% nel 2019. Il calo è dovuto soprattutto alle imprese di medie e grandi dimensioni. Stabile (17%) la quota di imprese che hanno depositato brevetti nell'ultimo triennio (2018-2020). Il 78% delle imprese dichiara di aver realizzato almeno un'innovazione di processo e/o prodotto nel triennio 2018 - 2020; nell'edizione precedente, la percentuale di chi aveva innovato nell'ultimo triennio era superiore all'80%. In particolare, è diminuita la quota di imprese che ha introdotto innovazioni di prodotto (il 39,8%), in calo rispetto alla precedente rilevazione (erano il 42,6%), ma soprattutto rispetto al triennio 2015-17 (il 55,7%). Gli ostacoli che le imprese rilevano nello sviluppo di innovazioni di processo o prodotto, riguardano i costi di innovazione ritenuti ancora molto elevati (53%), la mancanza di personale qualificato (50%), nonché la domanda instabile di prodotti e servizi innovativi (il 49%) e le difficoltà di reperimento di partner con cui collaborare (46%).

- Addetti, competenze e nuovi fabbisogni

L'85,7% delle imprese ha al suo interno personale laureato, con una crescita graduale negli ultimi cinque anni: nel 2016 erano l'81,6%. Al contrario, la percentuale di imprese con risorse umane destinate alle sole attività di R&S è calata, dal 72% del 2019 al 70% del 2020 ritornando ai livelli di due anni fa. Fra le imprese che hanno dichiarato di aver preso parte o di voler partecipare nel prossimo futuro a progetti di sviluppo di tecnologie connesse ai nuovi trend

evolutivi del settore (il 55% delle rispondenti totali), prevale la volontà di formare le risorse interne per favorire l'acquisizione delle competenze occorrenti (il 77,3%); diffusa anche l'intenzione di assumere nuovo personale che sia già in possesso della professionalità (il 58,9%) e quella di attivare forme di collaborazione o consulenza con risorse umane esterne (il 47,3%). Nel futuro quinquennio gli ambiti che richiederanno un investimento in figure professionali dedicate saranno principalmente la gestione dei processi produttivi (per il 59% delle imprese) e dei processi di automazione (il 53%). Segue l'esigenza, per il 47% delle imprese, di individuare professionalità che operino nello sviluppo di software o applicazioni e, per il 45% nella ricerca di nuovi prodotti e materiali.

- Strategie d'impresa

A causa dell'emergenza sanitaria poco meno del 42% delle imprese del settore ha già messo in atto o ha intenzione di intraprendere una revisione della strategia o della struttura aziendale e, in prevalenza, si tratta di imprese collocate o ai livelli più alti della filiera, quali sistemisti e modulist (un'impresa su due) o specialisti (il 45%), o con attività più trasversali rispetto alle altre come nel caso delle imprese di E&D (il 50%). La scelta di revisione si è orientata più frequentemente a favore di una diversificazione produttiva, stimolata anche dai nuovi trend tecnologici dell'automotive (il 37,4% delle imprese), o dall'entrata in nuovi settori industriali al fine di diversificare il rischio (il 34,8%).

- Prospettive

Per il 2021, le prospettive sono influenzate principalmente dalle tensioni commerciali derivanti dall'aumento dei prezzi delle materie prime (il 65,8% delle imprese), ma anche dal generale rallentamento del quadro economico in Europa (il 62,7%), e dai problemi connessi alla scarsa reperibilità di componentistica di materie prime (il 44,3%).

Tuttavia, la filiera si attende un anno di ripresa: oltre i due terzi delle

imprese convergono su una crescita del fatturato, mentre è pari al 57,5%, al 56,5% e al 55% la quota di imprese che prevedono rispettivamente aumenti degli ordinativi interni, delle esportazioni e dell'occupazione.

- I trend tecnologici

A livello europeo sul fronte dei *powertrain*, le motorizzazioni a benzina, per la prima volta nel 2020, vedono erodere in modo significativo la propria quota di mercato (-10 punti percentuali tra il 2019 e il 2020 e -10 punti percentuali nel primo semestre 2021 rispetto allo stesso periodo del 2020) a beneficio dei *powertrain* elettrificati, che hanno aumentato la propria quota percentuale di circa due volte e mezza, passando da poco meno del 10% nel 2019 a quasi il 24% nel 2020 (con una crescita ulteriore nel primo semestre del 2021 che porta la quota degli EPV al 35,7%).

Guardando alle imprese rispondenti all'indagine, la percentuale di fornitori che si descrivono come posizionati sul comparto dei motori a benzina e diesel rimane molto elevata (rispettivamente 72,8% e 77,9% dei rispondenti), ma è significativa anche la percentuale di quanti si posizionano (oltre al resto) sui *powertrain* elettrificati 47,5%. Consistente è anche la percentuale di componentisti che si descrive come posizionata sulle alimentazioni a metano e/o GPL (29,7%, su un mercato interno importante, che conta intorno al 9% delle immatricolazioni oltre alle trasformazioni dei veicoli circolanti). Da segnalare il dato, da ritenersi confortante alla luce dell'andamento del mercato, delle aziende che si posizionano esclusivamente sulle motorizzazioni diesel, che risulta pari all'11,2%. Da segnalare, inoltre, il 6,9% di rispondenti che si dichiarano posizionati sulle *fuel cells*, un dato che si distingue in quanto di gran lunga superiore all'effettiva presenza di questi *powertrain* sul mercato, e al quale, anche se quasi certamente è influenzato dagli usi complementari di questa tecnologia, è lecito guardare con ottimismo.

- Industry 4.0

La rilevazione ha evidenziato che il 56,2% delle imprese dichiara d'aver già introdotto almeno un'innovazione riconducibile all'Industry 4.0, percentuale in leggero aumento rispetto all'anno precedente. Il 14,2% dichiara di non voler fare investimenti su questo fronte, mentre il 26,2% progetta di farli in futuro, soprattutto per innovare l'impresa e rimanere competitivi. Per il 58,8% delle imprese le misure a sostegno delle iniziative pubbliche di digitalizzazione e innovazione (Industria 4.0, nuovo Piano Transizione 4.0) sono state efficaci, e per il 76,3% saranno essenziali in futuro. Il quadro che emerge è di una filiera che ancora si appoggia primariamente all'investimento pubblico per portare avanti ambizioni processi di transizione tecnologica.

- Relazioni di filiera

Le relazioni di filiera, a fronte di un quadro incerto e di una necessità sempre maggiore di innovare, possono rappresentare un elemento critico per il cambio di passo dei componentisti italiani, sia sul fronte dell'accesso a nuove competenze, sia sul fronte della flessibilità e dell'accesso a risorse per progetti ambiziosi. Le imprese rispondenti all'indagine 2021, identificano nelle competenze un elemento critico, quando sollecitate rispetto al quadro di cambiamento costituito dall'operazione Stellantis. Tuttavia, solo il 12% ha avviato delle attività di aggiornamento delle competenze per prepararsi a questo cambiamento, mentre il 67% non ha apportato alcun cambiamento (e non intende apportarlo nel breve periodo) alle proprie attività in vista del mutato scenario.

Le imprese confermano la tendenza a muoversi in autonomia. Nell'edizione 2021 poco meno del 50% delle imprese intervistate ha avviato almeno una relazione di collaborazione. Complessivamente, considerando gli obiettivi di ricerca e sviluppo, innovazione di prodotto e processo, il 41% delle relazioni interorganizzative descritte dalle imprese

NOTIZIARI

intervistate è mirato allo sviluppo congiunto di progetti innovativi. In termini di tasso di successo, le relazioni volte alla commercializzazione registrano il tasso più alto (63%), dato non sorprendente stante la più bassa complessità di coordinamento tra i partner (*Comunicato Stampa ANFIA*, 21 ottobre 2021).

VARIE

**In biblioteca al CIFI:
“La gestione dei materiali
da costruzione” - Calcestruzzi
e acciai - Aspetti economico-
normativi e lineamenti tecnico-
gestionali, II^a Edizione
(aggiornata secondo
il D.M. 17 gennaio 2018)**

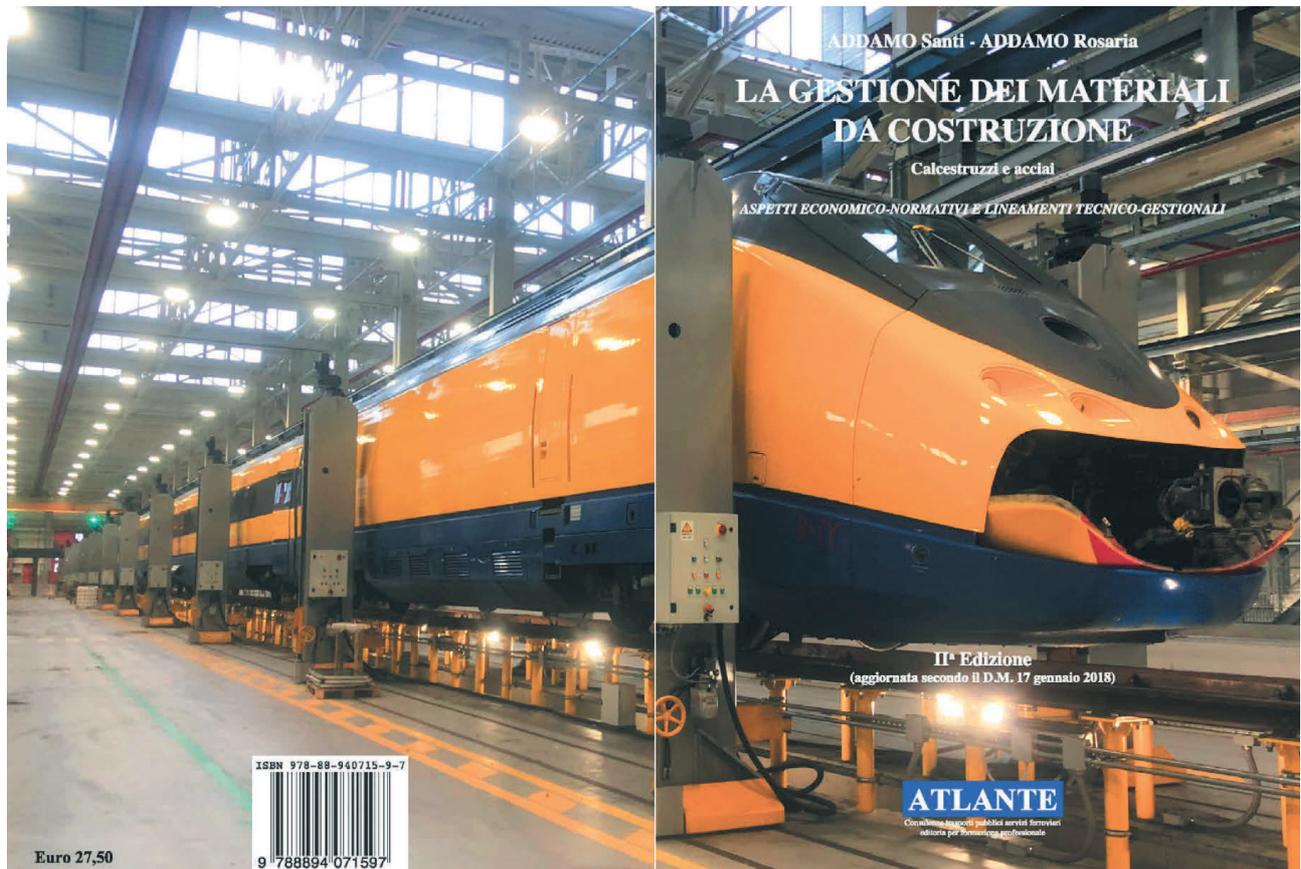
Il testo (Fig. 4) descrive le attività che il Direttore dei Lavori deve

svolgere per la gestione dei materiali da costruzione e costituisce un compendio dell'altra pubblicazione intitolata Guida alla Direzione dei Lavori.

La trattazione, dopo brevi richiami all'aspetto tecnologico, fornisce un'analisi dei passaggi più significativi della gestione dei materiali da costruzione, nel tentativo di offrire uno strumento di consultazione per i controlli di legge che fanno capo al Direttore dei Lavori. Considerata la vastità del tema, si è ritenuto di sviluppare, in questo primo compendio, la trattazione dei controlli su calcestruzzi e acciai. Il Lavoro è articolato in tre parti. La prima parte illustra gli aspetti normativi del settore delle costruzioni, fornendo un quadro delle condizioni per la commercializzazione dei materiali da costruzione. La seconda parte affronta

i controlli sui materiali, ai fini dell'accettazione e del loro corretto impiego, da parte dell'Ufficio di Direzione Lavori. La terza parte prende in esame i rapporti tra il Direttore dei Lavori e il Collaudatore Statico. In questa seconda edizione, il testo è stato aggiornato secondo il recente D.M. 17.01.2018, Aggiornamento delle Norme Tecniche per le Costruzioni, mantenendo sempre un'esposizione didattica e mirata ad una rapida consultazione.

Si ringrazia per la preziosa collaborazione l'Ing. F. DI MAMBRO della Società R.F.I. S.p.A., l'ing. L. EVANGELISTA, il Dott. C. COMIN, il Geom. L. RADIO, l'Ing. A. DE ANGELIS della Società Italferr S.p.A. e l'Ing. G. ADDAMO, Geotecnico (*Ed. Atlante, Recensione inviata alla Redazione di Ingegneria Ferroviaria*, 8 ottobre 2021).



(Fonte: Edizioni Atlante)

Figura 4 – La copertina della nuova edizione del volume edito da Atlante.

Emilia Romagna: XVI Formula SAE Italy

Ripartono, con la cerimonia inaugurale sulla pista dell'Autodromo "R. Paletti" di Varano de' Melegari (Parma), gli eventi dinamici della XVI edizione di Formula SAE Italy, competizione tecnico-sportiva internazionale aperta alla partecipazione di studenti di ingegneria provenienti dalle università di tutto il mondo.

A dare il benvenuto ad oltre 300 studenti da 11 Paesi del mondo in rappresentanza di 37 team universitari – di cui 36 europei (17 italiani, provenienti da 14 diversi atenei) e 1 extra-europeo (USA) – R. FREGONESE, Direttore di Formula SAE Italy, che ha aperto i lavori per poi passare la parola a M. STELLA, Vice Presidente di ANFIA.

"Ci tengo a ringraziare tutti gli sponsor e i partner per il rinnovato supporto all'evento di quest'anno – ha esordito M. STELLA. Un elemento chiave di Formula SAE è l'innovazione tecnologica che coinvolge sia le università che le aziende qui presenti. L'industria automobilistica sta affrontando molte trasformazioni – elettrificazione, digitalizzazione, intelligenza artificiale – e voi, gli studenti di oggi, siete il futuro di questo settore perché in questo enorme processo di trasformazione la rete delle università è importante quanto la rete dei centri di ricerca e sviluppo. Il mio consiglio è di essere preparati per le professioni del futuro, mantenendo l'entusiasmo e la passione che vi hanno portati qui".

È quindi intervenuto F. RICCIARDI, in rappresentanza del Gruppo Car design & Engineering di ANFIA, che ha presentato ai team l'iniziativa ANFIA Next Mobility Hackathon 2022. "Se l'edizione 2021 era rivolta agli studenti italiani, l'hackathon 2022 si aprirà invece ai giovani di tutto il mondo – ha precisato RICCIARDI. Obiettivo del contest resta la raccolta, condivisione e valutazione di idee e progetti innovativi orientati a sviluppare nuovi modi di intendere il mezzo di

trasporto sia dal punto di vista del design, intesa come esperienza di fruizione, sia dal punto di vista tecnologico. Attraverso l'hackathon esploreremo come le nuove tecnologie possono svolgere un ruolo nella costruzione di nuove soluzioni per le sfide della mobilità di domani, al fine di creare un sistema di trasporto più efficiente, rispettoso dell'ambiente e sicuro".

A seguire, M. REGGIANI, Chief Technical Officer di Automobili Lamborghini, main sponsor dell'evento, ha dichiarato: "Ricordo quando ho cominciato a fare il giudice della competizione nel 2006 e oggi vedo un sacco di studenti che hanno fatto strada nel mondo automobilistico. Per la nostra azienda questa è un'attività di scouting che ci permette di valutare i ragazzi non solo da un punto di vista dei risultati in gara, ma anche della capacità di essere convincenti sui progetti, confermando in pista che il proprio lavoro sia il migliore. Penso che ciò che ANFIA abbia messo in campo con Formula SAE sia qualcosa di unico: il primo contatto con il mondo del lavoro in cui non basta essere bravi ingegneri, ma serve guidare il progetto dall'idea, per convincere qualcuno ad investire. Chi partecipa ha l'opportunità di misurarsi con diverse Università provenienti da tutto il mondo e di sperimentare tecnologie innovative come l'elettrificazione, già presente in queste competizioni. Per questi motivi Automobili Lamborghini vuole esserci. Siamo convinti che questa sia una delle migliori opportunità per selezionare le prossime generazioni di ingegneri che lavoreranno nella nostra azienda".

Infine, ha voluto accogliere i ragazzi con un caloroso saluto anche G. RESTIANI, sindaco di Varano de' Melegari, comune che, come sempre, ha dato il patrocinio alla manifestazione.

Tra domenica 10 ottobre e lunedì 11 si sono svolte nel paddock le verifiche tecniche delle vetture in gara per le classi 1C (a combustione), 1E (elettriche) e 1D (driverless). A parti-

re dalla mattinata del terzo giorno sono invece iniziate le prove dinamiche in pista – Acceleration e Skidpad – che sono proseguite nel pomeriggio e nella giornata successiva, con l'Autocross, l'Endurance e il Trackdrive per le vetture driverless (*Comunicato Stampa ANFIA*, 12 ottobre 2021).

Lombardia: conclusione di Expo Ferroviaria 2021

Si è conclusa a Rho Fiera Milano la decima edizione di EXPO Ferroviaria, appuntamento biennale dedicato all'industria ferroviaria internazionale.

Durante l'evento, che ha visto la presenza di 188 espositori, Federazione ANIE ha collaborato con ICE Agenzia e Ferrovie dello Stato Italiane nell'organizzazione di un incoming di operatori esteri di altro profilo con l'obiettivo specifico di creare opportunità di business per le imprese italiane.

La delegazione internazionale ospite a Milano ha visto il coinvolgimento di 14 operatori esteri del settore, provenienti dai seguenti Paesi: Arabia Saudita, Marocco, Portogallo, Stati Uniti, Tunisia e Turchia.

L'iniziativa ha preso avvio il 28 settembre con una presentazione del settore rivolta alla delegazione estera. Nelle due giornate seguenti il programma della delegazione internazionale ha previsto delle visite a siti rappresentativi dell'eccellenza dell'industria ferroviaria italiana – in particolare presso il centro di controllo dell'alta velocità di Bologna e al nuovo treno diagnostico ad alta velocità Y2 di RFI Rete Ferroviaria Italiana – e sessioni di incontri d'affari in fiera tra gli operatori esteri e le aziende italiane, per un totale di 170 incontri B2B realizzati.

L'industria italiana fornitrice di tecnologie ed impiantistica per i Trasporti ferroviari ed elettrificati è espressa nel 2020 di un fatturato totale pari a 4,4 miliardi di €, di cui 1 miliardo di € per le esportazioni. A fronte delle strategie di internazio-

nalizzazione avviate negli ultimi anni, la distribuzione geografica dell'export del comparto si suddivide equamente fra mercati europei ed extra UE. Nel 2020 l'industria italiana dei trasporti ferroviari ed elettrificati ha evidenziato una crescita annua a valori correnti del fatturato totale pari al 2,3%, beneficiando del proseguimento dei piani di investimento portati avanti nel territorio nazionale nonostante gli effetti negativi della pandemia. Sul fronte estero, un profilo più debole ha caratterizzato la domanda europea, mantenendosi tendenze eterogenee nei mercati extra UE.

Guardando ai Paesi coinvolti dall'iniziativa di incoming svoltasi durante la fiera EXPO Ferroviaria – Arabia Saudita, Marocco, Portogallo, Stati Uniti, Tunisia e Turchia – le esportazioni italiane di tecnologie rivolte al settore ferroviario destinate a questi mercati hanno visto nell'aggregato nell'ultimo quinquennio un incremento medio annuo vicino al 15%.

“L'industria italiana fornitrice di tecnologie nel settore ferroviario rappresenta un'eccellenza consolidata all'interno del manifatturiero, forte di una storica esperienza maturata nel tempo grazie all'interazione con i principali committenti nel territorio nazionale” – ha dichiarato G. GAUDIELLO Presidente di ANIE Assifer – “Nell'ultimo decennio, beneficiando di questa esperienza, le imprese attive nel comparto hanno guardato con interesse ai mercati esteri, in ambito sia europeo sia extra UE, cogliendo opportunità di crescita in quei paesi caratterizzati dai maggiori piani di investimento nel trasporto ferroviario e locale”.

“L'attuale fase, che si caratterizza per un ripensamento – complice anche la pandemia – degli stili di vita e delle modalità di fruizione dei servizi, pone importanti sfide di fronte all'industria operante nel settore dei trasporti” – ha proseguito il Presidente GAUDIELLO – “Gli investimenti nel nostro settore hanno per definizione caratteristiche di lungo perio-

do e proprio per questo è essenziale porre oggi le basi per la nuova mobilità di domani. Una mobilità integrata e più sostenibile. La transizione ecologica e all'elettrico, la riduzione delle emissioni, l'economia circolare e la sostenibilità dei processi produttivi sono aspetti centrali in questo percorso che dobbiamo trasformare in concreti piani di investimento, così come tracciato all'interno del PNRR che sarà interessato da una progettualità senza precedenti. Le imprese del settore attive in Italia possono offrire un contributo centrale in qualità di fornitori di tecnologie nel raggiungimento di questi obiettivi” (*Comunicato Stampa ANIE*, 6 ottobre 2021).

Veneto: AdSP MAS, Piano Operativo Triennale 2022-2024

L'Autorità di Sistema Portuale del Mare Adriatico Settentrionale introduce una nuova metodologia incentrata sull'ascolto e la partecipazione del territorio nel processo di progettazione e redazione del Piano Operativo Triennale 2022-2024 (POT), documento programmatico, previsto per legge, finalizzato a pianificare l'operatività dei Porti di Venezia e Chioggia per il prossimo triennio.

Per la prima volta, l'Ente lancia un questionario sul proprio sito istituzionale per raccogliere riscontri provenienti da tutti gli stakeholder interni ed esterni, dalle istituzioni ai cittadini passando per tutte le componenti della comunità portuale, utili ad implementare le scelte strategiche nella definizione della programmazione del “POT partecipa anche tu”.

Il questionario, on line fino al 5 novembre, si compone di 9 domande a risposta multipla: i riscontri ricevuti saranno analizzati e valorizzati nel nuovo POT che sarà sottoposto entro il 9 dicembre ad approvazione del Comitato di Gestione.

“La pubblicazione del questionario – dichiara F. L. DI BLASIO, Presi-

dente dell'AdSP MAS – rappresenta solo il primo passo di una nuova e più ampia strategia che l'Ente intende promuovere nell'ottica di una sempre più proficua interazione porto-città; un processo di policy making partecipato, aperto e inclusivo, che mira a raccogliere tutti quegli elementi necessari non solo alla redazione del piano operativo triennale ma anche alla definizione delle priorità infrastrutturali e operative utili a sviluppare l'intero ecosistema portuale e logistico veneto. Miriamo quindi a coinvolgere ex ante tutta la nostra comunità e i cittadini nelle nostre diverse progettualità, ben consapevoli che ogni indicazione rivolta allo sviluppo degli scali di Venezia e Chioggia rappresenti sempre un valore aggiunto” (*Comunicato Stampa AdSP Mare Adriatico Settentrionale*, 21 ottobre 2021).

Nazionale: Master Universitario di II livello in Ingegneria delle Infrastrutture e dei Sistemi Ferroviari 18° Edizione

Sono aperte le iscrizioni al Master di secondo livello in Ingegneria delle Infrastrutture e dei Sistemi Ferroviari, giunto alla sua diciottesima edizione. Le domande di ammissione dovranno essere presentate entro le ore 15:00 del 17 gennaio 2022, esclusivamente online alla pagina web “<https://web.uniroma1.it/masteriisf/domanda-di-ammissione/domanda-di-ammissione>”.

Il Corso, promosso da Sapienza Università di Roma in collaborazione con il Gruppo Ferrovie dello Stato Italiane, Alstom, BPS Deployment, ETS, Ferrotramviaria Engineering, For.Fer, GCF (Generale Costruzioni Ferroviarie), Hitachi Rail, Mermec, Salcef Group, Segula Technologies, Siemens Mobility e ZF Italia (Fig. 5), si propone di realizzare un percorso formativo finalizzato ad un perfezionamento scientifico multidisciplinare nel campo dei trasporti ferroviari e dell'intera mobi-

NOTIZIARI

lità, con l'obiettivo di preparare tecnici di alto livello in grado di soddisfare le esigenze delle società ferroviarie e di ingegneria, dei centri di ricerca e delle imprese e industrie che operano nel settore.

Il Master è destinato ai laureati di secondo livello in Ingegneria, nelle classi di laurea riportate nel Bando, con preferenza per l'ingegneria elettrica, elettronica, informatica, meccanica, della sicurezza e dei trasporti.

La selezione per l'ammissione al Master avverrà sulla base della valutazione dei titoli dei candidati e di una prova di accesso, volta a verificare le loro conoscenze tecniche, linguistiche (inglese) e capacità psico-attitudinali. Saranno ammessi al Master al massimo 35 allievi.

La quota di iscrizione al è di € 3.000,00. Le Aziende partner metteranno a disposizione borse di studio da € 3.000,00 lordi ai primi 20 candidati ammessi al Master e da € 2.500,00 lordi ai rimanenti 15 partecipanti.

Il Master richiede un impegno a tempo pieno per 7 mesi, da febbraio a giugno 2022 per lezioni, lavori di gruppo e visite didattiche, da luglio a settembre per l'attività di stage in Azienda; mentre la prova finale, con discussione del progetto elaborato durante il periodo di stage, è prevista nel mese di ottobre 2022. Per ulteriori informazioni è possibile consultare il Bando sul sito web del Master "<https://web.uniroma1.it/masteriisf/>" (Comunicato Stampa Segreteria Master IISF, 12 novembre 2021).



 **SAPIENZA**
UNIVERSITÀ DI ROMA

Ingegneria delle infrastrutture e dei sistemi ferroviari

Master universitario di 2° livello - a.a. 2021/2022

<p>Finalità Formare, attraverso un percorso multidisciplinare d'eccellenza, professionisti di alto livello con una visione sistemica del trasporto ferroviario e della mobilità.</p> <p>Destinatari Giovani Laureati di II livello in Ingegneria (nelle classi riportate nel Bando), preferibilmente in elettrica, elettronica, informatica, meccanica, sicurezza e trasporti.</p>	<p>Organizzazione Corso di studi di 60 crediti articolato in:</p> <ul style="list-style-type: none">▶ 13 moduli didattici, 480 ore tra lezioni, seminari, project work e visite a cantieri e impianti. Le lezioni sono tenute da docenti dell'Università e Manager delle aziende partner;▶ 250 ore di stage presso le aziende partner;▶ elaborazione e discussione finale di un progetto.
--	--

Per partecipare consulta il bando integrale sul sito: <https://web.uniroma1.it/masteriisf/>
Presenta la domanda entro le ore 15:00 del 17 gennaio 2022.

*I candidati parteciperanno ad una selezione basata su titoli, conoscenze tecniche e linguistiche (inglese), capacità psico-attitudinali.
Saranno ammessi al Master massimo 35 allievi. La quota di iscrizione è di € 3.000,00.
Le Aziende partner metteranno a disposizione borse di studio da € 3.000,00 ai primi 20 candidati ammessi al Master e da € 2.500,00 ai rimanenti 15 partecipanti.*

Sede e durata: Roma, da febbraio a ottobre 2022.



(Fonte: Segreteria Master IISF)

Figura 5 – La locandina di descrizione del Master IISF di Sapienza Università di Roma.