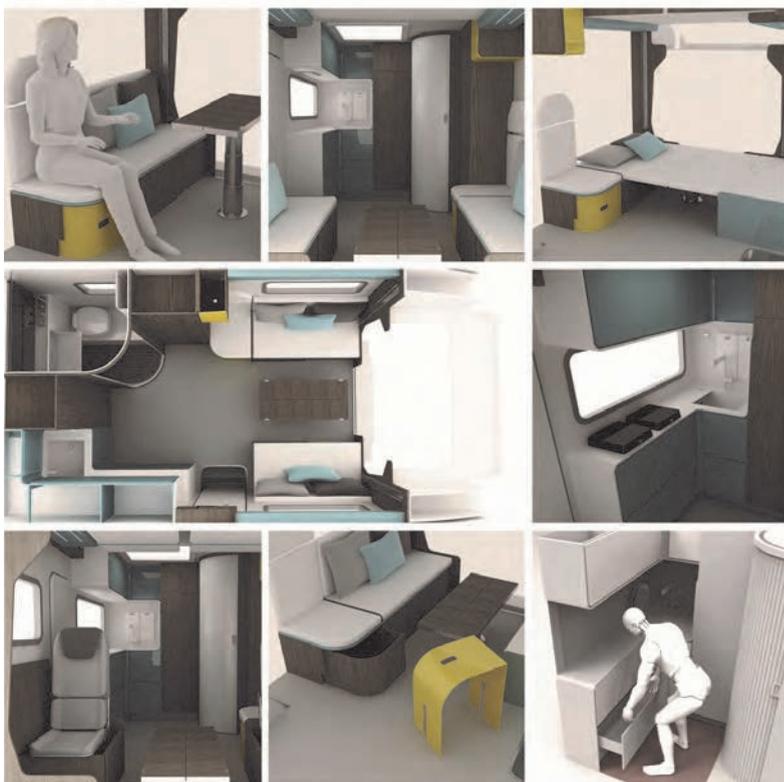


**Francesca Tosi, Isabella Patti,  
Alessia Brischetto**

# **Design Open Air**

L'approccio Human Centred Design  
per l'innovazione del sistema Camper



Serie di architettura e design  
**FRANCOANGELI**

# Ergonomia & Design

## Informazioni per il lettore

Questo file PDF è una versione gratuita di sole 20 pagine ed è leggibile con



La versione completa dell'e-book (a pagamento) è leggibile con Adobe Digital Editions. Per tutte le informazioni sulle condizioni dei nostri e-book (con quali dispositivi leggerli e quali funzioni sono consentite) consulta [cliccando qui](#) le nostre F.A.Q.



## **Serie di architettura e design Ergonomia & Design / Ergonomics in Design**

La serie propone studi, ricerche e sperimentazioni progettuali, condotti nel campo dell'Ergonomia e Design / Ergonomics in Design, nei diversi campi nei quali gli strumenti metodologici dell'Ergonomia e dello Human-Centred Design, uniti alla dimensione creativa e propositiva del Design, rappresentano importanti fattori strategici per l'innovazione di prodotti, ambienti e servizi e per la competitività del sistema produttivo.

Moltissimi sono i settori di ricerca e i campi di sperimentazione nei quali il Design si confronta e si integra sia con le componenti più consolidate dell'Ergonomia (fisica, cognitiva, dell'organizzazione) che con i più recenti contributi dello Human-Centered Design e della User Experience.

Obiettivo della serie è fornire il quadro del vasto panorama scientifico in questo settore, che spazia dall'ambiente domestico agli strumenti per l'attività sportiva, dalla cura della persona agli ambienti e i prodotti per la sanità e per l'assistenza, dai prodotti e servizi per la mobilità urbana ai molti altri ambiti, nei quali il rapporto tra Ergonomia e Design rappresenta un concreto fattore di innovazione.

Direttore: **Francesca Tosi**, Università di Firenze

Comitato scientifico:

**Laura Anselmi**, Politecnico di Milano

**Erminia Attaianese**, Università di Napoli Federico II

**Marita Canina**, Politecnico di Milano

**Oronzo Parlangeli**, Università di Siena

**Giuseppe di Bucchianico**, Università di Chieti-Pescara

**Marilaine Pozzatti Amadori**, Universidade Federal de Santa Maria (Brazil)

I lettori che desiderano informarsi sui libri e le riviste da noi pubblicati possono consultare il nostro sito Internet [www.francoangeli.it](http://www.francoangeli.it) e iscriversi nella home page al servizio “Informatemi” per ricevere via e-mail le segnalazioni delle novità.

**Francesca Tosi, Isabella Patti,  
Alessia Brischetto**

# **Design Open Air**

L'approccio Human Centred Design  
per l'innovazione del sistema Camper

Serie di architettura e design  
**FRANCOANGELI**

Ergonomia & Design

Editing a cura di Ester Iacono

Copyright © 2018 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy.

*L'opera, comprese tutte le sue parti, è tutelata dalla legge sul diritto d'autore. L'Utente nel momento in cui effettua il download dell'opera accetta tutte le condizioni della licenza d'uso dell'opera previste e comunicate sul sito [www.francoangeli.it](http://www.francoangeli.it).*

# Indice

<b>Presentazione</b>	11
<i>Giorgio Calderoni</i>	
<b>Introduzione</b>	15
<i>Francesca Tosi</i>	
<b>1. Design ed Ergonomia per l'innovazione nel settore della camperistica</b>	21
<i>Francesca Tosi</i>	
1.1 Il rapporto tra Design ed Ergonomia per l'innovazione di prodotto	21
1.2 Ergonomia/Human Centred Design: filosofia progettuale e metodi di intervento	24
1.3 Il settore di intervento	28
1.4 L'innovazione del sistema camper	32
<b>2. Individui iper-mobili in una società globale</b>	35
<i>Isabella Patti</i>	
2.1 Il neo-nomadismo come attitudine mentale	37
2.1.1 Il movimento neo-nomade: genesi	41
2.1.2 Nomadismo, instabilità e iper-mobilità	44
2.2 La nuova domesticità come crescita culturale	49
2.2.1 Viaggiatori illuminati	51
2.2.2 Gli scopi come elementi del viaggio	54
2.3 Vivere viaggiando: due modelli culturali	57
2.3.1 <i>Caravane</i> gitana e <i>conestoga</i> americano: gli archetipi	61

2.3.2 Caravanning e on the road: i mezzi iconici	65
<b>3. Il mercato: tra crisi e ripresa</b>	69
<i>Isabella Patti</i>	
3.1 I numeri del mercato americano	70
3.2 Crisi e ripresa del mercato italiano	75
3.3 Profili d'utenza	82
3.4 Alcune criticità	85
<b>4. L'innovazione nel settore della camperistica: criteri di intervento</b>	90
<i>Francesca Tosi</i>	
4.1 Nuove forme di turismo e nuovo rapporto con il territorio	90
4.2 Lo sviluppo del settore camperistico	93
4.3 Il rapporto con il camper: profili di utenza, esigenze, aspettative e desideri nel viaggio open air	94
4.3.1 I profili familiari	98
4.3.2 L'individuazione di nuovi target	98
4.4 Il ruolo del Design e dell'Ergonomia per l'innovazione del settore camperistico	100
4.5 Conclusioni: gli ambiti di innovazione	104
<b>5. Il settore degli interni e del camper. Roadmap di sviluppo</b>	105
<i>Giuseppe Lotti</i>	
5.1 Il settore degli interni in Toscana: dID - Distretto Interni e Design	105
5.2 Innovazione per la competitività	107
5.3 Quale innovazione	108
5.4 Posizionamento delle imprese toscane	111
5.5 Il settore del camper	111

<b>6. Nomadismo contemporaneo</b>	113
<i>Paolo Di Nardo</i>	
<b>7. L'approccio Human-Centred Design per l'innovazione di prodotto</b>	119
<i>Francesca Tosi e Alessia Brischetto</i>	
7.1 L'approccio ergonomico al progetto	119
7.2 L'approccio Human-Centred Design nel processo di progettazione	122
7.3 La User Experience nel progetto di prodotti-sistemi e servizi	128
<b>8. L'approccio Human-Centred Design: metodi e strumenti di intervento</b>	131
<i>Alessia Brischetto</i>	
8.1 Human-Centred Design: metodi e strumenti operativi	131
8.2 Processo di definizione dei requisiti	134
8.3 Le fasi di verifica e validazione	138
8.3.1 Valutazioni euristiche	139
8.3.2 I test di usabilità	142
8.4 Approfondimento: alcune tecniche di indagine per lo HCD	144
8.4.1 La Task Analysis	145
8.4.2 Interviste e questionari	148
8.4.3 Thinking Aloud	149
8.4.4 Scenari	150
<b>9. L'approccio Human-Centred Design per l'innovazione del sistema camper</b>	154
<i>Francesca Tosi, Alessia Brischetto, Irene Bruni</i>	
9.1 Introduzione	154
9.2 Fase conoscitiva di delimitazione del problema	155
9.3 Fase di valutazione	157
9.3.1 Prove con utenti	162

<b>RISULTATI FASE DI VALUTAZIONE</b>	165
SCHEDE PROVE CON UTENTI	
9.4 Risultati della fase di valutazione	182
9.5 Fase di design	183
<b>10. Sostenibilità e Progetto: metodi e strumenti di intervento</b>	188
<i>Marco Marseglia</i>	
10.1 I Metodi e gli strumenti del Design per la Sostenibilità	188
10.2 Applicazione progettuale nel progetto TRIACA	191
<b>PROGETTI REICA E TRIACA</b>	
SCHEDE DI SINTESI	197
<b>11. Riferimenti dimensionali per il progetto dello spazio cucina e dinette</b>	202
<i>Stefano Visconti</i>	
<b>12. Nuove soluzioni progettuali per il sistema camper: il progetto TRIACA</b>	220
<i>Francesca Tosi, Giuseppe Lotti, Vincenzo Legnante, Alessia Brischetto, Irene Bruni, Marco Mancini, Marco Marseglia, Andrea Martelli</i>	
12.1 Introduzione	220
12.2 Le soluzioni progettuali	223
<b>Bibliografia</b>	247
<b>Profili autori del volume e dei capitoli</b>	259

*La ricerca attraverso il design  
è la ricerca effettuata con gli strumenti del design  
e, soprattutto, con la sua più originale  
e specifica caratteristica: il progetto.*

*(A. Findeli, 2001)*



# Presentazione

di *Giorgio Calderoni*

L'industria e l'Università vengono spesso identificate come due mondi separati, la cui collaborazione è resa difficile, se non impossibile, dalla diversità di obiettivi, metodi e procedure di lavoro.

In realtà le possibilità di sviluppare progetti comuni e raggiungere comuni obiettivi sono non solo praticabili, ma possono offrire risultati eccellenti, sia sul piano della condivisione di conoscenze e metodi di intervento sia su quello dei risultati operativi, in termini di concreta innovazione per la singola azienda e per il settore produttivo a cui questa appartiene.

Se condotta con finalità strategiche, e ovviamente disponibilità da entrambe le parti, la collaborazione tra mondo della produzione e mondo della ricerca può rendere possibile la nascita di nuovi prodotti e di nuove strategie di sviluppo, basate su obiettivi di innovazione condivisi e finalizzate alla costruzione di nuove opportunità e visioni del progetto.

Come aziende siamo sempre portate a individuare obiettivi concreti che riteniamo di dover raggiungere utilizzando idee iniziali e soluzioni operative maturate e sviluppate dall'azienda e sulla base delle competenze e conoscenze presenti al suo interno.

È però l'apertura al mondo della ricerca, e alle competenze scientifiche e progettuali che questa è in grado di fornire, che permette all'azienda il confronto con la dimensione dell'innovazione e con nuove opportunità di sviluppo.

Ed è infatti sul piano dell'innovazione che l'Università dà il suo maggiore contributo, arrivando a raggiungere l'obiettivo – concreto e operativo, e condiviso con l'azienda – e a definire al contempo strategie progettuali e percorsi di innovazione indipendenti dai vincoli dettati dalla consuetudine operativa dell'azienda e dal suo know-how interno. La conoscenza di più settori di intervento, la contaminazione tra più competenze disciplinari, l'apertura e la disponibilità mentale all'innovazione che caratterizzano l'approccio della ricerca progettuale permettono di portare all'interno dell'azienda nuove prospettive di intervento e soluzioni operative concrete e spendibili sul mercato.

È questa l'esperienza dei due programmi di ricerca REICA (2008-09) e TRIACA (2013-14), realizzati dall'azienda Trigano S.p.A., produttrice di camper da oltre 40 anni, con l'Università di Firenze e l'Università di Siena.

Esperienza che ci ha permesso di lavorare in stretta collaborazione con l'Università su temi strategici per l'azienda: accrescere i livelli di vivibilità e funzionalità del sistema camper, innalzarne la qualità formale degli ambienti interni e dei loro componenti, garantirne la sostenibilità ambientale dell'intero ciclo di vita e il risparmio energetico nella fase di utilizzo.

Temi questi di essenziale interesse per l'azienda, sia per quanto riguarda la sua politica di sviluppo sia per quanto riguarda la sua capacità di mantenere e accrescere la propria competitività sul mercato.

Il progetto è partito con grande entusiasmo da entrambe le parti, ma subito abbiamo dovuto confrontarci su una parola chiave: *l'innovazione*. Questa parola tanto utilizzata ma raramente compresa e ancor più raramente recepita all'interno delle dinamiche produttive.

Nel settore del camper le funzionalità e le dotazioni richieste sono analoghe a quelle di un piccolo appartamento o di un monocale. L'ambiente interno del camper è per definizione molto contenuto, poco più di 8 metri quadrati; viene utilizzato per viaggiare e trascorrere periodi di vacanza più o meno lunghi, da nuclei familiari e/o gruppi di amici ed è, sempre per definizione, un "ambiente domestico che viaggia su strada", qualsiasi essa sia.

Le innovazioni, così come lo sviluppo di nuove soluzioni e/o nuovi modelli, realizzati nel settore della camperistica sia in Italia che in Europa, sono quasi sempre nate all'interno dell'azienda, e quindi fortemente condizionate dal sistema di vincoli dettati dalle logiche produttive. In particolare, la scarsa disponibilità all'innovazione portata dalle consuetudini produttive dell'azienda e l'inerzia delle soluzioni già realizzate e sperimentate nel corso degli anni hanno portato nel tempo a mantenere immutate le soluzioni tecnologiche e formali, e a rendere fortemente omologata l'offerta del settore.

Nella nostra visione, e sulla base dei vincoli dimensionali e funzionali del sistema camper, l'innovazione nel settore può avvenire principalmente attraverso processi di "trasferimento tecnologico" da settori produttivi affini (come ad esempio il settore della nautica o quello dell'arredo domestico), e da soluzioni tecnologiche già applicate in altri campi (dalla meccatronica, all'*ambient intelligence*), che devono ovviamente essere convertite e integrate alla specificità del settore di intervento, per assumere nuove configurazioni e svilupparsi in nuove soluzioni progettuali.

Questo approccio è stato la base di partenza sia del primo progetto di ricerca REICA, finalizzato a individuare i possibili ambiti di innovazione nel comparto del camper, sia del secondo progetto di ricerca TRIACA, finalizzato alla realizzazione di nuove strategie di intervento e soluzioni progettuali innovative, concretamente realizzabili sul breve e sul lungo periodo.

Ed è infatti in questo approccio finalizzato all'innovazione che il mondo della ricerca e il mondo aziendale si sono incontrati e integrati, sviluppando in modo omogeneo e armonico le differenti procedure e impostazioni di lavoro che contraddistinguono i due mondi, e arrivando insieme a raggiungere il comune obiettivo: sviluppare un nuovo concept per il sistema camper.

La forza dell'Università, per quanto riguarda in particolare il gruppo di lavoro del Dipartimento di Architettura DIDA dell'Università di Firenze, è stata quella di mettere in campo competenze capaci di focalizzarsi sull'obiettivo richiesto dall'azienda, mantenendo una costante capacità di proporre soluzioni innovative, modalità e alternative della loro applicazione, attraverso pratiche di trasferimento tecnologico e innovazione formale.

Sulla base delle molteplici soluzioni di intervento – tante e tutte di notevole interesse – proposte dal gruppo di lavoro DIDA in collaborazione con i partner di progetto, la soluzione condivisa con l'azienda ha da subito evidenziato alcuni aspetti strategici e peculiari: l'utilizzo funzionale dei volumi, la trasformabilità degli ambienti, l'innovazione formale, la sostenibilità ambientale.

Questi sono stati i principi trainanti che hanno reso evidente da subito la possibilità di raggiungere importanti e interessanti risultati per tutte le parti coinvolte.

Per quanto riguarda il primo aspetto – l'utilizzo funzionale dei volumi –, la metodologia e le sperimentazioni proprie dell'Ergonomia/Human-Centred Design, rese disponibili dal gruppo di lavoro DIDA, hanno portato in azienda nuove conoscenze e nuovi strumenti di analisi dei bisogni, attuali e potenziali, dei possibili utenti/acquirenti del camper.

In modo particolare la sperimentazione su veicoli esistenti attraverso il coinvolgimento degli utenti, realizzata nella prima fase del progetto TRIACA, e le simulazioni virtuali condotte nella seconda fase per la verifica dei requisiti ergonomici sui nuovi concept mediante software dedicati, hanno consentito una progettazione degli spazi con un approccio totalmente nuovo per il settore del camper.

Così come il secondo aspetto, la trasformabilità. È qui che l'innovazione intesa come trasferimento tecnologico ha dato i migliori risultati. Dal settore dell'arredo, con le trasformabilità degli ambienti domestici e dei componenti di arredo, come letti, scrivanie, elementi per il bagno ecc., all'arredo per la nautica, con le soluzioni finalizzate al massimo sfruttamento degli spazi, è stato possibile per l'azienda cogliere nuove prospettive di sviluppo trasferibili all'interno dell'attuale offerta aziendale.

Questa fase della ricerca ha permesso inoltre di stabilire nuove relazioni con il distretto produttivo degli interni del territorio toscano. Per lo sviluppo e l'ingegnerizzazione dei meccanismi di trasformazione degli arredi sono stati coinvolti artigiani e aziende specializzate. Il gruppo del DIDA, in stretta collaborazione con queste figure altamente specializzate, ha sviluppato nuove proposte di arredi trasformabili che consentono di ottimizzare il comfort e la vivibilità interna del concept finale. Tali soluzioni sono state inoltre trasferite all'interno dei modelli già presenti nell'offerta aziendale. Il meccanismo di trasformazione del divano in letto è stato, ad esempio, utilizzato anche in altri veicoli, in particolare quelli destinati al mercato inglese.

La ricerca ha portato allo sviluppo di un nuovo modello di camper, il concept "Open Space 230". Questo modello è stato presentato all'interno delle

fiere europee del settore, raccogliendo meriti e riconoscimenti dalla critica, e registrando un alto livello di interesse da parte dei clienti e del mercato in generale.

L'azienda, visto il successo riscontrato nel settore, è andata oltre il concept "Open Space 230" e ha introdotto nella sua produzione il modello "TRIACA 232 TL", che presenta molte delle innovazioni sviluppate all'interno del progetto TRIACA. Nei prossimi anni l'azienda ha l'obiettivo di produrre un veicolo che si chiamerà "TRIACA" e che ci attendiamo possa diventare una vera e propria gamma di camper.

*Giorgio Calderoni*  
Product Manager for Motorhome and Van  
Trigano S.p.A.

# Introduzione

di *Francesca Tosi*

In questo volume sono raccolti i risultati di due programmi di ricerca, entrambi finanziati dalla Regione Toscana, sviluppati sul tema dell'innovazione progettuale nel settore della camperistica e finalizzati a innalzare il livello di qualità e innovatività del sistema camper.

I due programmi di ricerca, sviluppati nel periodo 2008-14, hanno visto coinvolti differenti gruppi di lavoro afferenti ad altrettanti differenti Dipartimenti universitari degli Atenei di Firenze e di Siena, con alcune aziende della filiera del camper, con capofila Trigano S.p.A. Queste due ricerche sono state:

1. *Design ed Ergonomia per l'innovazione del sistema camper (2008-2009)*, svolta nell'ambito del programma di ricerca REICA (REte di supporto all'Innovazione per la filiera della CAmperistica) e finanziata dalla Regione Toscana<sup>1</sup>;
2. *Nuove soluzioni progettuali per il sistema camper (2013-14)*, svolta nell'ambito del programma di ricerca TRIACA, Soluzioni Tecnologiche per la Riduzione dell'Impatto Ambientale del camper nella fase di utilizzo anch'esso finanziato dalla Regione Toscana<sup>2</sup>.

.....  
<sup>1</sup> L'attività di ricerca è stata svolta nell'ambito del programma di ricerca REICA, REte di supporto all'Innovazione per la filiera della CAmperistica, finanziato nel settembre 2008 dalla Regione Toscana (Bandi Regionali Docup, OB 2 – 1.7). Il programma di ricerca è stato coordinato da Euro Bic Toscana Sud ed è stato sviluppato nell'arco di 12 mesi. Aziende coinvolte: Trigano S.p.A.; Metallarte S.r.l.; Espansi Tecnici S.r.l.; F.lli Naldini S.r.l.; Tecnowall S.r.l.; ITLA S.p.A. – ITLA. Centri di ricerca coinvolti (Università di Firenze): Dipartimento di Chimica organica; Dipartimento TAED, Tecnologie dell'Architettura e Design "Pierluigi Spadolini"; Dipartimento di Meccanica e Tecnologie Industriali; Dipartimento di Scienze Aziendali, Centro per l'Integrazione e la Comunicazione dei Media MICC – per le questioni legate alla realizzazione di sistemi di navigazione e analisi dati del post vendita. La sezione *Design ed Ergonomia per l'innovazione di prodotto* (Dipartimento di Tecnologie dell'Architettura e Design TAED, Università di Firenze) è stata realizzata dal gruppo di lavoro composto da: Francesca Tosi (responsabile scientifico), Giuseppe Lotti, Isabella Patti e Stefano Visconti.

<sup>2</sup> L'attività di ricerca è stata svolta nell'ambito del programma di ricerca TRIACA, Soluzioni Tecnologiche per la Riduzione dell'Impatto Ambientale del camper nella fase di utilizzo, finanziato nel settembre 2012 dalla Regione Toscana (Bandi Regionali POR CRo 2007-13 Linea di intervento 1.5.a – 1.6 Bando unico R&S anno 2012). Il programma di ricerca è stato sviluppato nell'arco 24 mesi. Aziende coinvolte: Trigano S.p.A. (capofila), Espansi Tecnici S.r.l., Dielectrick S.r.l. Centri di ricerca coinvolti: Dipartimento di Architettura dell'Università di Firenze – DIDA;

I due progetti di ricerca, sia nelle intenzioni che negli scopi e negli obiettivi strategici dell'azienda, si sono configurati in modo molto differente: il primo programma era finalizzato all'analisi dello stato dell'arte e all'individuazione delle possibili strategie di intervento progettuale e tecnologico per il rilancio di un settore produttivo e di mercato che aveva visto uno sviluppo costante per oltre due decenni e stava scontando in forma rilevante e pervasiva in tutti i livelli della filiera, dalle grandi aziende ai piccoli produttori di componenti e tecnologie, i primi anni della crisi economica.

Il secondo programma, realizzato a distanza di tre anni dal precedente, ha avuto invece come obiettivo generale e strategico l'individuazione di soluzioni progettuali realizzabili sul breve e sul lungo periodo e tese a portare concreti elementi di innovazione nell'uso e nelle prestazioni del sistema camper.

Ricerche strettamente collegate, quindi, in un processo di analisi del quadro di riferimento, dell'individuazione dei possibili ambiti di intervento, di progettazione sul breve e lungo periodo, sino alla realizzazione dei prototipi e alla realizzazione e alla commercializzazione del prodotto.

Una linea di lavoro di particolare e straordinaria efficacia, sviluppata nell'arco di circa sei anni, alla quale hanno partecipato e contribuito numerose differenti competenze accademiche e professionali.

In primo luogo l'azienda capofila, Trigano S.p.A., che ha messo a disposizione le proprie competenze e la propria esperienza, oltre a una costante disponibilità alla discussione e alla soluzione dei tanti e differenti problemi che un progetto di ricerca ad alta complessità ha necessariamente posto nel corso del suo sviluppo.

Un importante contributo è stato portato da tutte le aziende partner che hanno partecipato con il loro apporto e la loro esperienza alle diverse fasi dei due programmi, e ovviamente dai docenti e dai ricercatori dei tanti dipartimenti e centri di ricerca coinvolti.

Per quanto riguarda i due gruppi di lavoro dell'area del Design (composti in parte dalle stesse persone nel primo e nel secondo programma di ricerca), i risultati raggiunti nascono dalla integrazione tra approccio Human-Centred Design e Design per la sostenibilità, oggi sempre più frequentemente vicini e reciprocamente indispensabili alla realizzazione di soluzioni capaci di innalzare la qualità complessiva del sistema prodotto.

.....  
Dipartimento di Scienze della Comunicazione dell'Università di Siena – DISCO; Consortium Ubiquitous Technologies – CUBIT; Polo Tecnologico Magona – CPTM.

Il programma di ricerca è stato coordinato dal Centro Sperimentale del Mobile e dell'Arredamento, CSM e dal Consorzio Polo Tecnologico Magona, CPTM.

La sezione *Nuove soluzioni progettuali per il sistema camper* (Dipartimento di Architettura DIDA, Università di Firenze) è stata realizzata dal gruppo di lavoro composto da: Francesca Tosi (responsabile scientifico), Giuseppe Lotti (responsabile scientifico per il tema Design per sostenibilità), Vincenzo Legnante, Alessia Brischetto, Irene Bruni, Daniela Ciampoli, Stefano Follesa, Marco Mancini, Marco Marseglia.

## Il settore della camperistica tra crisi economica e tendenze di sviluppo

Il settore italiano della camperistica ha vissuto nei due decenni tra la fine degli anni '80 e il 2008 una fase di continua e costante espansione che, in particolare nel caso della Toscana, si è sviluppata sulla base di un forte legame con il territorio e il tessuto produttivo preesistente, andando a formare un comparto consolidato e di notevoli dimensioni.

Il territorio toscano, e l'area senese in particolare, hanno visto crescere alcune tra le più importanti aziende produttrici di mezzi ricreazionali (camper), che hanno trovato nella filiera produttiva dell'arredo e nella consolidata esperienza delle lavorazioni del legno un terreno particolarmente favorevole al loro sviluppo, che ha consentito in alcuni casi di raggiungere una dimensione di livello europeo.

La crescita forte e costante di questo settore ha permesso sia il successo e lo sviluppo delle aziende direttamente connesse al sistema produttivo della camperistica sia l'incremento dell'intera filiera produttiva. A un così costante andamento positivo del settore può essere però attribuita, almeno in parte, la ragione di quella diffusa "carenza di innovazione" che caratterizzava nello scorso decennio l'intero comparto del camper.

A fronte dei profondi e diffusi mutamenti intervenuti nei settori più vicini a quello del camper (ad esempio, nel settore dell'arredo domestico, dell'arredo da ufficio, della nautica: dalla ricerca di nuove configurazioni e nuove tipologie di arredo per soggiorni, cucine, bagni ecc., alla sperimentazione di nuovi materiali, finiture, trattamenti di superficie, dotazioni tecnologiche ecc.), la configurazione interna dei mezzi ricreazionali, le attrezzature e le dotazioni interne, le dotazioni tecnologiche e, infine, le soluzioni utilizzate per materiali e finiture ecc. sono rimaste sostanzialmente immutate nel corso degli anni.

La necessità di una profonda innovazione dell'offerta e di un altrettanto forte ripensamento delle strategie aziendali, sia per quanto riguarda l'innovazione di prodotto sia per i servizi offerti al cliente (necessità peraltro già segnalata in indagini condotte negli ultimi anni su questo settore), si è presentata in tutta la sua urgenza con la brusca interruzione del trend positivo che aveva caratterizzato il settore del camper per oltre due decenni, causata dalla crisi economica iniziata alla fine del 2008 e che ha investito pesantemente questo, come molti altri, settori produttivi, rivolti al mercato del cosiddetto "medio lusso".

Necessità di innovazione che ha richiesto un profondo ripensamento delle tipologie di prodotto offerte al mercato a partire da indagini sulle attuali modalità d'uso del camper e sui suoi effettivi utilizzatori, e la successiva individuazione dei possibili ambiti di innovazione progettuale relativi alle tecnologie costruttive, alle dotazioni disponibili, alla configurazione degli spazi interni al camper e ai loro componenti.

## Obiettivi e risultati raggiunti

Il primo programma di ricerca, iniziato alla fine del 2008 e realizzato nell'arco di dodici mesi, ha avuto l'obiettivo di mettere in luce i possibili ambiti di innovazione attraverso i quali il settore della camperistica può trovare prospettive future di sviluppo.

Il tema sviluppato dal gruppo di ricerca "Design" è stato, in particolare, il ruolo del design inteso come strumento d'innovazione, di prodotto e di processo, nel rilancio e nel consolidamento del settore della camperistica. Obiettivo del programma è stato quindi l'analisi del quadro riferimento e, in particolare, l'analisi delle diverse modalità d'uso del camper da parte di profili di utenza profondamente mutati rispetto al modello della famiglia tradizionale composta da genitori con figli piccoli o adolescenti, che aveva da sempre caratterizzato il target di riferimento del mercato.

Famiglie allargate, coppie senza figli, gruppi di giovani adulti, e soprattutto coppie over 60 e/o gruppi familiari con componenti anziani (tipico il caso dei nonni con nipoti, o di famiglie in vacanza con parenti over 60). Nuovi utenti e nuove modalità d'uso per un sistema prodotto estremamente versatile nei suoi possibili impieghi: dal viaggio di lunga durata al fine settimana, dalla piccola "casa per vacanze" per tutta la stagione estiva al viaggio breve di gruppi di giovani in camper spesso presi in affitto per qualche giorno.

Esperienze diverse e diverse possibili aspettative, rispetto alle opportunità e ai servizi offerti dal sistema camper. Ambienti trasformabili, adattabili al mutare delle esigenze, spesso diverse per le stesse persone nei diversi periodi dell'anno e nei diversi periodi della vita. Il camper è infatti un bene di lunga durata che viene acquistato per essere utilizzato nell'arco degli anni. Tipico è il caso della famiglia con figli piccoli che nel corso degli anni si trasforma in famiglia con figli adolescenti e in gruppo familiare nel quale convivono diverse età e diverse esigenze.

L'obiettivo di questa prima fase è stato l'individuazione dei possibili ambiti di innovazione progettuale e tecnologica e delle strategie di intervento più opportune e allo stesso tempo realizzabili, attraverso le quali offrire risposte di innovazione effettivamente realizzabili.

I risultati raggiunti dal programma di ricerca REICA, sezione *Design ed Ergonomia per l'innovazione di prodotto*<sup>3</sup>, rielaborati e sviluppati nel corso del secondo programma di ricerca, sono alla base della prima parte del volume. Il secondo programma di ricerca, in un percorso di sviluppo possiamo dire ideale, è stato quindi rivolto alla definizione di concept progettuali orientati all'innovazione del sistema prodotto, alla selezione delle soluzioni e, infine, allo sviluppo di soluzioni progettuali con obiettivi di innovazione di breve e lungo periodo.

.....  
<sup>3</sup> Vedi nota 1.

Parte delle soluzioni messe a punto nel corso del programma di ricerca sono state sviluppate e realizzate dall'azienda Trigano nel prototipo "TRIACA" e in gran parte immesse sul mercato nei nuovi modelli prodotti dall'azienda.

Le aree di ricerca coinvolte sono state l'Ergonomia e Design e il Design per la sostenibilità (Dipartimento di Architettura DIDA, Università di Firenze), l'innovazione dei materiali (Consorzio CUBIT e Consorzio Magona), lo studio delle interfacce digitali dei sistemi e delle apparecchiature (Dipartimento di Scienze della comunicazione, Università di Siena)

Percorso che possiamo quindi definire virtuoso, nel quale l'iter della ricerca affronta alcuni dei temi chiave dell'innovazione di prodotto e di processo, definendo gli obiettivi di innovazione e i possibili ambiti di intervento, e sviluppando infine proposte e soluzioni progettuali concrete.

I risultati raggiunti dal programma di ricerca TRIACA, sezione *Nuove soluzioni progettuali per il sistema camper<sup>4</sup>*, sono riportati nella seconda parte del volume.

In entrambi i programmi di ricerca, il ruolo del design si colloca su alcuni fronti individuati come essenziali al rilancio e al consolidamento del comparto del camper e accomunati dalla necessità di una radicale evoluzione sia degli obiettivi di sviluppo sia dei criteri di intervento progettuale. In tali ambiti, inoltre, i contenuti e gli obiettivi del design si legano strettamente al ruolo e al contributo dell'Ergonomia per il Design, che si basa su un approccio al progetto centrato sull'analisi e sull'interpretazione delle esigenze e delle aspettative delle persone.

In primo luogo, "l'innovazione" di prodotto, ossia l'innovazione dei veicoli ricreazionali nel loro allestimento interno e nei singoli componenti. L'obiettivo è, in questo caso, la realizzazione di soluzioni capaci di garantire massimi livelli di qualità estetica/formale delle soluzioni adottate così come di qualità tecnologica dei materiali, delle finiture, delle dotazioni impiantistiche, innalzando allo stesso tempo i livelli di qualità e affidabilità del prodotto effettivamente percepibili al momento della scelta e dell'acquisto.

In secondo luogo, "l'incremento di versatilità" del camper e del suo allestimento interno. Ossia rendere il prodotto facilmente adattabile alle esigenze e alle aspettative di profili di utenza considerati sino oggi marginali per il mercato del camper e che possono, al contrario, rappresentare nuovi ambiti di sviluppo per questo settore. Dai potenziali giovani camperisti, possibili destinatari di servizi di noleggio (che possono andare dalla breve vacanza al viaggio medio lungo), alla coppia di "giovani anziani" a cui può invece rivolgersi la proposta di acquisto e cui possono far capo diverse configurazioni familiari e diverse tipologie di vacanza: dal viaggio organizzato solo in coppia alla vacanza al mare con la famiglia allargata a figli e nipoti, e, infine, alla fa-

.....  
<sup>4</sup> Vedi nota 2.