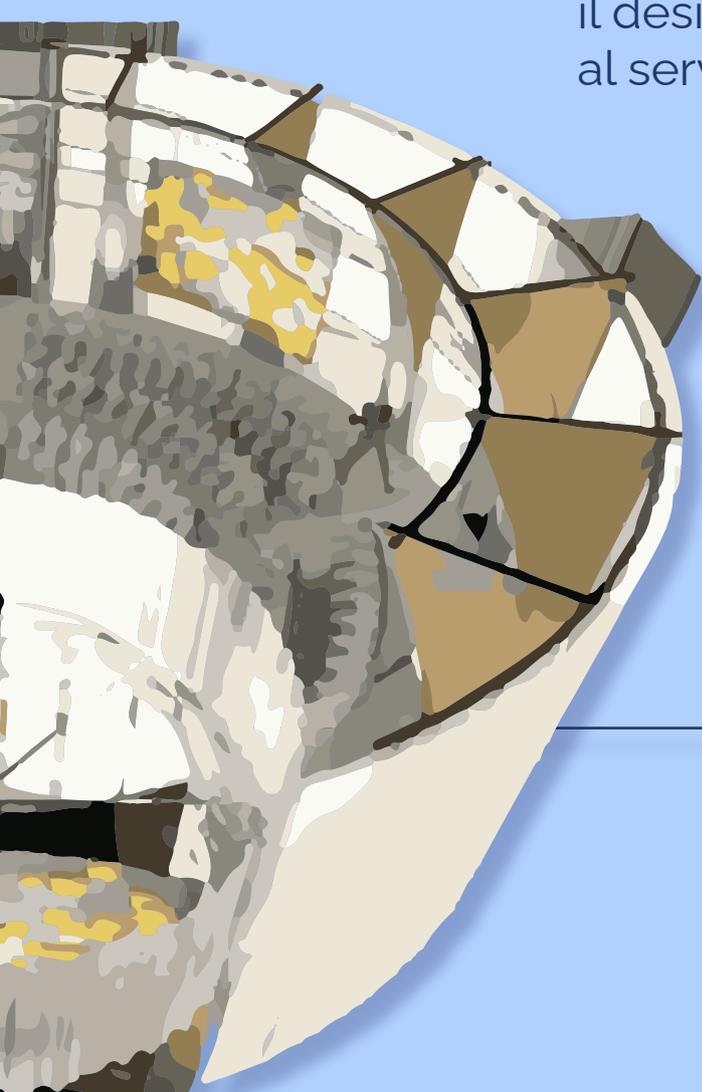




Politecnico
di Torino

Scenografie sostenibili

Proposte di sostenibilità
per il settore audiovisivo:
il design sistemico
al servizio del processo scenografico



Candidata	Elena Cavallotti / s272456
Relatrice	Silvia Barbero
In collaborazione con	Rai Radiotelevisione Italiana S.p.A.
Tutor aziendali	Nadia Pastore, Alessandro Renzo Carletto, Tiziana Benni

Tesi di Laurea Magistrale in Design Sistemico
a.a. 2020-2021
Politecnico di Torino

Indice

Abstract	2
1. Introduzione	3
2. Il tema	5
2.a. Scenografia televisiva e sostenibilità	6
2.b. Il design sistemico al servizio delle aziende	8
2.c. Impatto ambientale del settore audiovisivo	10
2.d. Inquadramento politico e normativo	12
2.e. Protocolli e strategie condivise	14
2.f. Casi studio nell'ambito della produzione audiovisiva	17
3. Il contesto aziendale	35
3.a. La Rai e l'impegno per il sociale	36
3.b. La Rai e l'impegno per l'ambiente	38
4. Il progetto	43
4.a. Impostazione del metodo progettuale	44
4.b. Analisi dello stato dell'arte	46
4.c. Analisi dei limiti e delle opportunità	68
4.d. Le soluzioni	97
5. Il feedback di Rai e le prospettive di applicabilità	107
6. Conclusioni	117
References	121
Ringraziamenti	126

Abstract

La transizione ecologica sta interessando un numero sempre maggiore di realtà produttive, abbracciando logiche economiche innovative. Nel solo panorama italiano, si stima che il 52,6% delle imprese ha investito nella sostenibilità (Symbola, 2018).

Se per alcuni settori questo processo è appoggiato da uno sforzo coordinato ormai avviato, per altri gli interventi risultano ancora pionieristici. Il settore dell'audiovisivo rientra in quest'ultima categoria.

L'industria dell'audiovisivo è un vero e proprio settore produttivo le cui attività richiedono prodotti e materie prime, risorse energetiche, spostamenti di persone, e ciò genera emissioni di materiali e inquinanti. Da una ricerca effettuata nel settore audiovisivo britannico, un'ora di contenuti televisivi corrispondono a 13 tonnellate di CO₂ emessa (Albert, BAFTA, 2018). Eppure, tutto ciò rimane "al di qua" dello schermo, invisibile al pubblico: il prodotto finale deve essere esteticamente bello, divertente, interessante, educativo. La sfida che la presente tesi vuole abbracciare è proprio aggiungere a questo elenco anche l'aggettivo "sostenibile".

Per fare ciò, la metodologia di progetto è quella del design sistemico, che, attraverso nuove relazioni tra persone e la sinergia tra le attività, è risultata utile a fare emergere dalla complessità del contesto strategie nuove di sostenibilità ambientale.

In dialogo e sinergia con il Centro di Produzione Tv Rai di

Torino e la Direzione Safety and Security Rai, la ricerca prende in considerazione il ciclo vita di una scenografia televisiva, in quanto "oggetto materiale" costantemente utilizzato nelle produzioni del settore audiovisivo. Tale focus ha permesso di analizzare le pratiche di sostenibilità presenti e potenziali nel processo scenografico, per innescare interventi virtuosi concreti.

Ulteriore sfida è stata la scelta di applicare il design sistemico ad una realtà aziendale di grandi dimensioni, che presenta cioè regole comuni per le sedi dislocate su tutto il territorio nazionale. Si è declinato dunque il principio sistemico dell'"agire localmente", sia guardando a ciò che il territorio specifico offre, sia guardando alle risorse già presenti nella realtà aziendale in cui il processo scenografico si muove.

Il percorso progettuale ha visto una prima fase di rilievo olistico, dedicata alla raccolta dei dati qualitativi e quantitativi riguardanti il territorio e il ciclo vita della scenografia tv oggetto di analisi. Il rilievo si è chiuso con lo studio delle criticità e delle opportunità individuate.

Attraverso momenti di confronto con gli attori del processo, si è arrivati alla selezione delle opportunità di maggiore interesse e quindi agli ambiti di intervento progettuale.

L'ultima fase del progetto ha visto la formulazione di strategie di intervento, declinate in soluzioni concrete orientate a rendere il processo scenografico più sostenibile a livello ambientale. Le proposte sono state quindi discusse e valutate rispetto alle attese, all'interesse e alla fattibilità con gli attori coinvolti nel processo.

1.

Introduzione

La sostenibilità ambientale suona ormai come un ritornello familiare, oggetto di studi, conferenze, campagne di sensibilizzazione. Eppure quando si prova a metterla in pratica, sembra di non fare mai abbastanza, ancor di più se per fare questo un'azienda deve intervenire modificando i propri processi.

Negli ultimi anni, in particolare, si sta assistendo ad una spinta sempre maggiore agli **investimenti per la tutela dell'ambiente** e all'impegno nella riduzione dell'impronta ecologica dei processi aziendali. Tra le diverse cause, la competitività economica, i limiti e le normative hanno un'influenza maggiore rispetto al senso di responsabilità verso il cambiamento climatico.

La strada appare ancora lunga: non poche aziende riducono questo impegno ad iniziative puntuali che, pur essendo positivamente risonanti ed educative, non avviano strategie di conversione dei propri processi.

È in questo contesto che è necessario avviare **nuovi modi di fare sostenibilità**, con soluzioni non uniche, bensì coordinate e che agiscano su vari fronti, perché l'intervento, e dunque l'investimento, sia il più possibile di successo nel lungo periodo. A partire dal 2014, con la pubblicazione di *Verso un'economia circolare: programma per un'Europa a zero rifiuti* da parte della Commissione europea, si è fatta sempre più concreta la volontà di abbracciare modelli produttivi circolari, per abbandonare le logiche lineari che generano rifiuti.

La transizione ecologica è un processo che sta interessando le realtà aziendali a livello internazionale. Uno sforzo coordinato di applicazione delle logiche circolari ai processi lo si trova nell'industria agroalimentare, dove la materia organica e naturale si presta facilmente alla immissione in nuovi cicli e dove è alto l'interesse alla qualità

dei prodotti. Tuttavia, non tutti i settori presentano queste condizioni, eppure il loro impatto sull'ambiente rimane alto.

In questa categoria rientra proprio l'**industria dell'audiovisivo**. Questo settore si trova ancora in una fase pionieristica, di "avvicinamento" alla tematica della sostenibilità ambientale. Si fa strada, però, la consapevolezza della necessità di adottare nuove politiche per il settore. I dati provenienti dalla produzione televisiva britannica registrano, per un'ora di contenuti di televisione, emissioni pari a 13 tonnellate di CO₂, l'equivalente di 7.000 voli aerei intorno al mondo (Albert, BAFTA, 2018). La risonanza di tali dati e i piani normativi legati alla responsabilità delle realtà produttive, hanno spinto colossi come Universal, BBC, Sky, ad adottare politiche interne di **conversione dei propri processi**, diventando esempi virtuosi per il settore a livello mondiale.

Guardando al panorama audiovisivo italiano, dagli anni '50 la Rai abita nelle case degli italiani e, attraversando le diverse epoche, assiste alle rivoluzioni culturali e sociali. Oggi, la realtà di Rai Radiotelevisione italiana S.p.A., come le altre emittenti internazionali, si è proposta di attivare programmi che abbiano come obiettivo la riduzione dell'impatto ambientale.

Dal 2018 la Rai è impegnata, attraverso la Direzione Safety and Security, ad implementare un programma di monitoraggio delle attività e dei processi interni per tutelare l'ambiente e garantire il miglioramento continuo delle prestazioni ambientali; lo strumento utilizzato è il Sistema di Gestione Ambientale attuato in base ai requisiti della norma tecnica UNI EN ISO 14.001:15. All'inizio di tale esperienza, si è scelto come punto di partenza la **scenografia televisiva**: prodotto tangibile il cui ciclo vita è misurabile in termini quantitativi e qualitativi. Il vantaggio della scenografia rispetto ad altri prodotti dell'azienda è dato dal suo essere definita da un inizio e una fine.

Il caso studio di Rai risulta interessante non solo per il contributo che l'emittente può dare nella formazione

della **cultura della sostenibilità**, ma anche per l'effetto a cascata che può generare in quanto **grande azienda**. Le sue politiche di sostenibilità, infatti, possono estendersi agli attori che attorno ad essa gravitano: professionisti, fornitori di materie prime, aziende produttrici di semilavorati.

Tuttavia, è importante evidenziare che tutto ciò non è possibile se non è alimentato "dal basso" e dall'interno della realtà stessa. Le iniziative di sostenibilità sono reali quando supportate dagli attori che operano all'interno, siano essi i decisori che orientano le politiche aziendali, siano essi i lavoratori che le mettono in pratica.

In questo percorso ormai avviato da Rai, la presente tesi si affianca e si integra sperimentando nuovi processi da avviare nella gestione della scenografia, attraverso la lente e la metodologia del **design sistemico**.

Il percorso proposto prende in considerazione il territorio del Piemonte e la realtà aziendale in cui si inserisce la realizzazione della scenografia televisiva in analisi. Guardando alla complessità del contesto, l'obiettivo che la tesi si pone è quello di **mettere in dialogo gli aspetti caratterizzanti e gli attori cruciali** per individuare nuove strategie di sostenibilità.

La sperimentazione ha coinvolto uno scenografo, i rappresentanti del settore Allestimento Scenico del Centro di Produzione Tv Rai di Torino e della Direzione Safety and Security di Rai, con sede a Roma. La scelta di un percorso di **co-progettazione** si fonda sulla consapevolezza che la **sostenibilità** può essere una strada vincente solo se **integrata nella realtà specifica dell'azienda** e se **assunta dagli attori del processo** con corresponsabilità.

Dopo una ricerca approfondita, che ha permesso la conoscenza del territorio e del processo, e la sua lettura critica, il dialogo con gli attori aziendali ha portato alla **formulazione di interventi concreti** di sostenibilità per il processo scenografico. La tesi si affianca all'impegno già vivo in Rai e rafforza le basi su cui costruire vie virtuose di sostenibilità ambientale.

2. Il tema

La sostenibilità è una tematica che ormai coinvolge attivamente interi settori dell'economia, raggiungendo anche il mondo dell'audiovisivo. La sfida è quella di individuare strade di sostenibilità "nel dietro le quinte" di ciò che il pubblico vede. La scenografia diventa una protagonista tangibile di questo processo.

In questo percorso di transizione verso nuove dinamiche sostenibili, il design sistemico si propone come metodologia a servizio delle aziende.

Il presente capitolo vuole dunque esplorare le relazioni che nascono dall'incontro tra la sostenibilità e il mondo dell'audiovisivo, guardando a quanto già esiste.

Il tema

2.a.

Scenografia televisiva e sostenibilità

Guardando all'etimologia greca, il termine "scenografia" deriva da *skéné*, "tenda" (Olivetti, 2015), che negli anfiteatri greci del V secolo a.C. si riferiva allo spazio appartato sul retro del palco, in cui gli attori si potevano preparare. Tale elemento era una tenda o un edificio leggero **temporaneo**.

La scenografia oggi è **tutto ciò che è visibile allo spettatore** nello spazio in cui si svolge l'azione. Quando si parla di scenografia televisiva in particolare, si considera l'insieme degli elementi visibili sulla scena, inquadrati dalla telecamera.

Nella fase di ideazione di una scenografia, fondamentale è la valutazione dell'ambiente dell'allestimento, con le attrezzature presenti. Quindi si considera lo spazio per gli strumenti di ripresa e di illuminazione, quindi le telecamere fisse e in movimento, le luci e i pannelli led; e quello per lo staff di professionisti al lavoro, in scena e nel dietro le quinte. Un buono **studio dei flussi** è dunque necessario perché tali elementi possano coesistere nell'allestimento, spesso di ridotte dimensioni.

Altro aspetto fondamentale è la considerazione del **punto di vista dello spettatore a casa** che deve avere una percezione ampia, inclusiva ed immersiva dello spazio.

Nella complessità di questo contesto si stanno affacciando nuove esigenze e prospettive. Può suonare come una moda o qualcosa di già sentito, ma la transizione ecologi-

ca verso prodotti e processi a ridotto impatto ambientale si sta facendo strada anche nel mondo dello spettacolo.

In generale, la **sostenibilità** è un tema che suscita l'interesse e il coinvolgimento di ormai 34 milioni di Italiani (+65% in 4 anni): da una elaborazione dati del 2018 di Ipsos emerge un notevole aumento di coloro che dichiarano di avere una conoscenza qualificata della sostenibilità (20% degli intervistati), e una percentuale altrettanto positiva del 52% di coloro che affermano di conoscere a grandi linee la tematica (Ipsos, 2018).

La sostenibilità è un argomento sempre più discusso e portato nelle riunioni aziendali, tra le linee guida di progetto, nella brand image delle maggiori aziende di cibo, moda, mobilità ed energia. Guardando al panorama italiano, si stima che il 52,6% delle imprese italiane ha investito nella sostenibilità (Symbola, 2018).

In questo contesto, alcuni settori economici si trovano a confrontarsi con prodotti, esigenze di mercato, interessi di comunicazione che ben si sposano con gli obiettivi della sostenibilità ambientale. Un esempio è il settore agroalimentare, che sta avviando processi di integrazione dei propri prodotti di scarto all'interno di nuovi ambiti produttivi o in nuovi processi interni alle stesse aziende; queste azioni, ben comunicate, incontrano un pubblico di consumatori sempre più sensibili al tema della sostenibilità e della qualità dei prodotti alimentari.

In questo panorama, il **mondo dello spettacolo** sta lentamente prendendo le misure per integrare nuovi processi di sostenibilità all'interno della propria filiera. Di primaria importanza nel mondo dello spettacolo è l'intrattenimento e la qualità del prodotto che si porta in scena, sia esso un evento sportivo, uno spettacolo teatrale, una serie tv o un talk show televisivo. Esigenze estetiche, velocità di realizzazione, abbattimento dei costi, gusto del pubblico sono gli aspetti che incontrano l'interesse dei maggiori broadcaster e aziende audiovisive.

Ponendo l'attenzione sul **settore del cinema e dell'audiovisivo**, la sostenibilità è un tema che sta gradualmente avanzando, allineandosi alle policy aziendali green degli altri settori.

In particolare, negli ultimi anni si assiste al diffondersi di campagne mediatiche di comunicazione sociale. Se l'informazione, l'intrattenimento e l'educazione sono canali sempre più utilizzati per la formazione e la sensibilizzazione alla sostenibilità ambientale, più lento è l'adeguamento agli standard ambientali dei processi di realizzazione e trasmissione di tali contenuti. Oppure, nei casi in cui questa transizione è in corso, sono ancora agli step iniziali e richiedono la lungimiranza di investimenti sul lungo periodo.

Nel mondo del cinema e dell'audiovisivo, la scenografia sta attirando l'attenzione essendo un prodotto la cui **matericità e complessità** di realizzazione costituiscono un campo di sperimentazione per la sostenibilità applicata ai processi.

Gli allestimenti scenografici coinvolgono infatti una grande quantità di materiali, prodotti semilavorati o finiti, professionisti, aziende, lavorazioni, ... : uno scenario complesso a cui guardare con attenzione e metodo.

D'altra parte, la caratteristica di essere un processo con un inizio e una fine definiti, in un tempo non troppo prolungato, dà la possibilità di **monitorare e studiare attentamente il ciclo vita** e i fattori in gioco, e valutare gli impatti complessivi del processo.



GREEN FILM

Rating system for sustainable film production

Green Film Disciplinare per la produzione cinematografica sostenibile. Green Film, 2019

Il tema

2.b.

Il design sistemico al servizio delle aziende

La sostenibilità rientra ormai nei piani di innovazione aziendali e nelle politiche delle imprese. Da una ricerca di Unioncamere e Symbola, "GreenItaly 2021", sono oltre 441 mila le imprese italiane dell'industria e dei servizi che hanno **investito** nel periodo 2016-2020, in **prodotti e tecnologie green** (Unioncamere, Symbola, 2021). Queste imprese "eco-investigatrici" registrano una produttività superiore del 17% rispetto alle altre (Unioncamere, Symbola, 2021).

Tale direzione degli investimenti è dovuta alla concomitanza di **interessi interni alle aziende ed esterni rispetto al contesto legislativo** che si sta creando rispetto alla tutela ambientale. Secondo l'elaborazione di Unioncamere, le cause sono riscontrabili nella competitività aziendale (27%), nel rispetto di norme e limitazioni imposte (23%). Solo in percentuale minore (9%) gli investimenti per la sostenibilità sono incentivati dal senso di responsabilità per il cambiamento climatico globale e quindi dalla volontà di ridurre il proprio impatto ambientale in termini di inquinamento (Unioncamere, Symbola, 2018).

Affrontare il problema dell'impatto ambientale della propria azienda rende necessario fare i conti con la sua complessità. Per far fronte a ciò, il **design sistemico** si propone come il metodo ideale orientato a progettare relazioni nuove tra i componenti che generano il sistema, tenendo in conto dell'identità e peculiarità di ciascuno, per portare innovazione e sostenibilità nei processi.

L'obiettivo cardine del design sistemico, in linea con i principi dell'economia circolare, è **trasformare gli output**, cioè gli scarti di una attività, in **input**, cioè in materia prima per un'altra attività. Questo genera una catena virtuosa che, collegando realtà diverse, porta a valorizzare le risorse già a disposizione, a limitare la richiesta di utilizzo di nuove e a portare "a zero" il flusso di scarti inutilizzati. Secondo la strategia di Zeri, che guarda ai principi e alle dinamiche della natura come fonte di ispirazione (Pauli, 2004), è necessario progettare processi in grado di azzerare le emissioni nell'ambiente, ridurre la quantità di rifiuti e l'impatto ambientale della produzione.

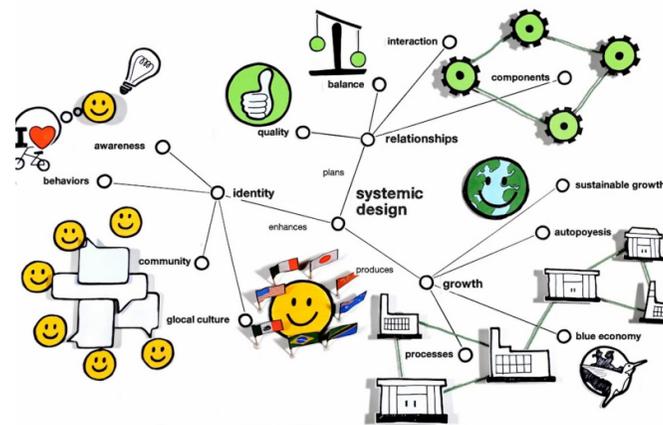
Per riassumere in maniera schematica i principi del design sistemico, è utile riportare le linee guida tratte da "Design Sistemico" di Luigi Bistagnino, padre della metodologia:

1. *Input/output*. Gli output (scarti) di un sistema diventano input (risorse) per un altro sistema generando aumento del flusso economico e nuove opportunità di lavoro.
2. *Creare relazioni*. Le relazioni che si instaurano generano il sistema stesso aperto (i sistemi chiusi sono quelli lineari attuali): tutti nel sistema sono elementi strategici e relazioni possono essere interne ed esterne.
3. *Autogenerazione*. I sistemi aperti e autopoietici (un si-

stema autopoietico è un sistema che si autodefinisce e tende a sostenere se stesso), che si sono messi in azione si sostengono e si riproducono autonomamente, definendo il proprio campo di azione ed evolvono congiuntamente.

4. *Agire localmente.* Il contesto in cui si opera è fondamentale e prioritario rispetto all'esterno: si valorizzano le risorse locali di uomini, cultura e materia e si risolvono problematiche locali creando nuove opportunità.
5. *L'uomo al centro del progetto.* L'uomo relazionato al proprio contesto ambientale, sociale, culturale ed etico è il centro del progetto. Ne scaturisce un sistema relazionale dinamico e complesso che con le connessioni acquisisce forte coesione e consapevolezza, tanto da acquisire una forza autopoietica di tutte le azioni messe in atto.

(Bistagnino, 2009)



Design sistemico Approccio metodologico di progettazione delle relazioni tra persone, attività e risorse di un territorio. Bistagnino, 2009

La metodologia sistemica muove i passi sulla scia della **Blue Economy** che sfrutta la biomimetica per realizzare processi autopoietici e di metabolizzazione. Inoltre, essa trova le sue radici teoriche nella Cibernetica e nella **Teoria dei Sistemi complessi**. Lo sviluppo di tali discipline alla fine degli anni '40 ha portato la scienza a trattare di complessità non con l'approccio lineare e riduzionista - dividendo cioè il problema nelle sue parti - ma piuttosto considerandolo interamente, per studiare le relazioni nei sistemi.

Ciò ha portato la scienza e la progettazione a considerare le relazioni piuttosto che parti, l'innovazione dei processi piuttosto che le "nuove tecnologie", le risorse già disponibili piuttosto che i materiali vergini. L'approccio sistemico porta a cambiare prospettiva, ricercando la novità **a partire da ciò che si ha a disposizione, riprogettando e innovando le relazioni** tra attori, componenti del sistema e flussi di prodotti, persone e informazioni, con l'obiettivo ultimo della sostenibilità a trecentosessanta gradi. In questo modo, il design sistemico porta a benefici non solo ambientali, ma anche economici e sociali.

Dal 2014 l'Economia Circolare ha iniziato a farsi strada anche grazie alle politiche ambientali a livello europeo e mondiale, attraverso il modello economico di sviluppo in grado di allungare, riutilizzare e rigenerare la vita di prodotti e servizi in un circolo chiuso, ma in grado di generare di continuo sistemi nuovi.

Il design sistemico interviene partendo da uno studio preliminare del contesto in cui si va ad agire, con il cosiddetto 'rilievo olistico', presentato poi come una mappa riassuntiva delle informazioni quantitative e qualitative raccolte. Questo rilievo coinvolge la realtà aziendale e il territorio circostante. La visualizzazione del 'pattern di relazioni' permette di avere uno stato dell'arte chiaro dal quale fare emergere il progetto.

Il tema 2.c. **Impatto ambientale del settore audiovisivo**

Di sostenibilità se ne parla ovunque, da un capo all'altro del mondo è argomento sempre più diffuso e affrontato anche dai media che raggiungono le nostre case. Trasmissioni tv, film, documentari contribuiscono alla comunicazione della sostenibilità, del rispetto dell'ambiente e dell'uso responsabile di ciò che si ha.

In una coerenza tra messaggio e veicolo del messaggio, da un decennio inizia a farsi strada l'impegno sempre più concreto del settore audiovisivo nella tutela dell'ambiente. E ciò, non per pura sperimentazione, ma per necessità legata ai dati sull'impatto di questo settore economico. Il settore del cinema e dell'audiovisivo rappresenta allo stesso tempo **linguaggio culturale**, veicolo d'arte e **comparto industriale e produttivo**: un mondo capace di muovere enormi volumi economici, strumentazione tecnica e tecnologica, attività produttive.

Una ricerca della University of California a Los Angeles, ha rivelato che l'industria cinematografica è responsabile del 2% delle emissioni globali di CO₂ (UCLA, 2006). Guardando ai dati raccolti dagli studi del settore audiovisivo britannico, uno studio di Albert (autorità a livello internazionale sulla sostenibilità della British Academy of Film and Television Arts) segnala che la **produzione di un'ora di contenuti televisivi emette 13 tonnellate di anidride carbonica**, l'equivalente di una lampadina accesa per 500.000 anni o 90.000 vasche da bagno di benzina, o 7.000 voli aerei intorno al mondo (Albert, BAFTA, 2018).

Le ricerche, nonostante raccontino uno scenario poco rassicurante, mostrano la volontà delle imprese audiovisive di raggiungere una maggiore **trasparenza** riguardo al proprio impatto sull'ambiente. Sono sempre più le aziende impegnate nella redazione dei Bilanci ambientali in cui riportano i dati relativi alle emissioni e all'impatto delle proprie attività; per citarne alcuni, nel 2018, Disney hanno dichiarato di aver prodotto 1.93 milioni di tonnellate di CO₂ (Disney, 2018) e Sony circa 1.03 milioni (Sony, 2018).

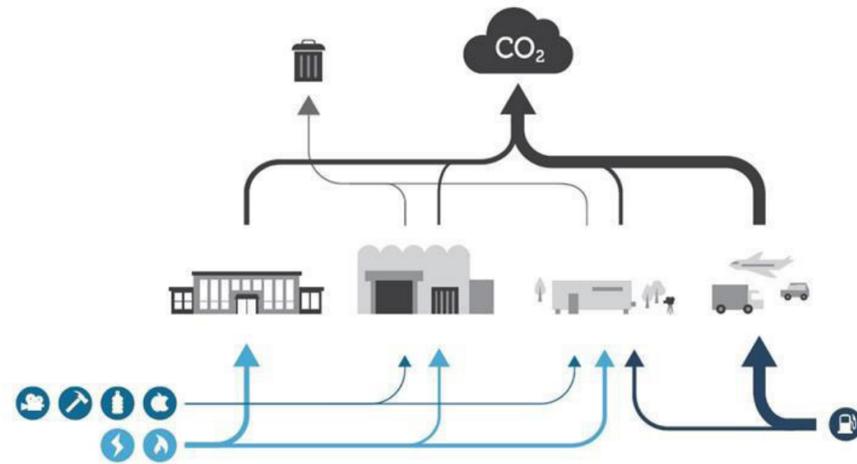
A cosa è dovuto un simile impatto del mondo dell'audiovisivo?

La realizzazione di film e trasmissioni tv viaggia come un mondo a parte, portando con sé tecnici, attori, scenografie, materiali di scena, veicoli, generatori di energia, impianti di illuminazione ... per riassumere: rifiuti da smaltire, energia da alimentare e trasporto.

Nel mondo della realizzazione di film e serie tv, gli impianti dei set si adeguano molto agli ambienti in cui vengono allestiti, la maggior parte delle volte mirando a mantenere pressoché invariato lo spazio, con l'aggiunta di qualche elemento di scena.

Se si guarda in particolare ai **set di programmi televisivi**, per esempio quelli per registrazioni di breve durata, gli studi ospitano impianti scenici sempre nuovi che, una volta smantellati, difficilmente sono riutilizzati in seguito. Questo fenomeno di **obsolescenza rapida degli impianti scenografici** risulta una questione che interroga in termini di sostenibilità ambientale, ma che rimane ancora

What's wrong with the way do we production?



Input e output di una produzione audiovisiva. Flussi in entrata di materie e risorse, utili alle produzioni cinematografiche, e in uscita di emissioni atmosferiche e rifiuti. Albert, 2018

senza risposta.

D'altra parte, l'impegno verso la sostenibilità sta diventando più strutturato anche grazie all'iniziativa comune dei grandi broadcaster e delle case cinematografiche che sono state in grado di aprire il discorso e di avviare una catena virtuosa di azioni concrete di sostenibilità.

Tra questi, emerge l'esperienza di **Albert**, un consorzio che raggruppa più di 14 grandi case di produzione tv e cinema e broadcaster britannici. Fondato nel 2011 da BAFTA (British Academy of Film and Television Arts), è **un'istituzione di ricerca per la sostenibilità nel mondo dell'audiovisivo**, punto di riferimento per le aziende che si affacciano a questo mondo. Albert fornisce strumenti, consulenza e programmi di iniziative volte alla riduzione dell'impatto di film e produzioni tv.

Di recente, la seconda stagione di *Romulus*, serie televisiva del 2020 prodotta da Sky Original, ambisce a raggiungere la definizione di "Net Zero Carbon" entro il 2030, tra

gli obiettivi del piano di Sky per la sostenibilità ambientale, quindi alla certificazione ufficiale Albert di produzione sostenibile.

Inoltre, è interessante osservare la propensione di alcune case di produzione e broadcaster a **collaborare con partner industriali e con altre case di produzione e registrazione** per raggiungere l'obiettivo della crescita della sostenibilità del settore audiovisivo. Capofila di alcune importanti iniziative comuni e promotrice di collaborazioni con altri attori è la BBC, che ha lavorato a fianco del BAFTA attraverso il consorzio Albert. Come infatti afferma Jigna Chandaria, ingegnere responsabile della BBC R&D e a capo del Sustainable Engineering team: "At the BBC, we have been working on sustainability and improving our environmental performance for a number of years **but have found that some issues are too large and complex for us to tackle alone.**" (Chandaria, 2015).

Il tema 2.d. Inquadramento politico e normativo

A partire dagli anni '60, inizia a farsi strada il concetto di circular economy, inizialmente sviluppato come approccio "cradle-to-cradle", in opposizione alla tendenza lineare del take-make-dispose. È tuttavia dal 2014 che l'impegno verso l'**approccio circolare** si rafforza quando la Commissione Europea pubblica la Comunicazione COM(2014) 398 "Verso un'economia circolare: programma per un'Europa a zero rifiuti" sviluppando il proprio indirizzo strategico. Qui l'attenzione era posta su una progettazione e innovazione al servizio dell'economia circolare e sullo sblocco degli investimenti in questa direzione, sulla mobilitazione di imprese e consumatori - sostenendo anche le PMI -, sull'aggiornamento normativo in materia di rifiuti e sull'uso sempre più efficiente delle risorse (COM(2014)398, 2014).

A marzo del 2015 l'Agenzia Europea dell'Ambiente pubblica il report "European Environment - State and Outlook, 2015 Report" (SOER 2015) in cui viene presentato un panorama chiaro di deterioramento ambientale, riportando dati su scala globale, nazionale e regionale con una prospettiva di 5 anni, denunciando le possibili ripercussioni a livello di benessere umano. Il Report richiede una **politica integrata** in grado di supportare l'applicazione di iniziative per l'ambiente. I temi caldi, discussi anche in occasione della *European Circular Economy Conference* del 2015 a Bruxelles, sono la gestione dei rifiuti in ottica circolare, un uso più responsabile delle risorse e una "Smart Regulation", più snella e adeguata alle logiche delle imprese.

A sancire l'impegno verso un piano integrato e globale per

la sostenibilità, sono prima l'**Agenda 2030** delle Nazioni Unite per lo Sviluppo Sostenibile, "programma di azione per le persone, il pianeta e la prosperità" nel settembre 2015, costituita da 17 Obiettivi per lo Sviluppo Sostenibile (SDGs), e in seguito l'**Accordo di Parigi**, nel contesto della COP21 a Parigi del 12 dicembre 2015, in seguito entrato in vigore il 4 novembre 2016. Ponte tra le politiche odierne e la neutralità rispetto al clima entro la fine del secolo, si tratta del primo **accordo universale giuridicamente vincolante sui cambiamenti climatici**. Esso stabilisce come obiettivo la limitazione del riscaldamento globale ben al di sotto dei 2°C, puntando ad abbassarlo a 1,5°C. Viene poi dichiarato "l'impegno a rafforzare la capacità dei paesi di affrontare gli impatti dei cambiamenti climatici e a sostenere nei loro sforzi" (UNFCCC, n.d.).

Due anni dopo, nel 2017, a livello nazionale viene pubblicato il documento "Verso un modello di economia circolare per l'Italia. Documento di inquadramento e di posizionamento strategico" per definire il posizionamento del Paese rispetto all'impegno verso l'economia circolare, in continuità con gli impegni adottati nell'ambito della COP21 sui cambiamenti climatici, dell'Agenda 2030 delle Nazioni Unite sullo sviluppo sostenibile, in sede G7 e nell'Unione Europea.

Al fine di stare al passo col contesto che ha ormai preso forma, si è reso poi necessaria la stesura di una nuova "Strategia nazionale per l'economia circolare", ai cui originari obiettivi si aggiungono nuove aree di intervento: l'**eco-progettazione** ed **innovazione di prodotto, bioe-**

conomia, blue economy, materie prime critiche (MiTE, 2021).

La transizione verso questo nuovo modello economico, applicabile secondo l'approccio sistemico, a livello europeo viene poi favorita dal *Piano europeo per l'economia circolare*, presentato nel marzo 2020 dalla Commissione Europea. Le conclusioni di tale piano presentano la situazione italiana rispetto all'ambito del fine vita dei rifiuti, che emerge positiva che vede il **riciclo degli imballaggi** (con il 73% di imballaggi avviati al riciclaggio l'Italia ha già raggiunto gli obiettivi europei del 2025) e la produzione di nuovi materiali sostenibili, come le **bioplastiche** (MiTE, 2021).

In continuità con questo impegno, l'Italia ha incentivato la discussione sull'uso efficiente, sostenibile e circolare delle risorse: in qualità di Presidente del G20 2021, il Paese ha guidato il negoziato per la stesura di strategie condivise tra Paesi in tema di **circolarità delle risorse**.

Come riportato nel Documento per la consultazione pubblica sulla nuova strategia nazionale per l'economia circolare, 2021, dal punto di vista economico *"puntare sull'economia circolare vuol dire quindi **stimolare la creatività del sistema imprenditoriale italiano** in funzione della valorizzazione economica del riuso di materia: il materiale non diventa mai rifiuto"* (MiTE, 2021).

Guardando al piano finanziario pluriennale europeo 2021-2027, è stata stabilita la destinazione del **25% della spesa dell'UE a sostegno degli obiettivi in materia di clima**, integrando la questione climatica in tutti i programmi europei.

Gli sforzi attualmente in corso per la sostenibilità dell'economia nazionale e internazionale coinvolgono dunque vari settori, tra questi anche il **settore creativo** sta sempre più prendendo le misure.

Una presa di posizione in termini della sostenibilità ambientale da parte di questo settore è davvero importante:

guardando in particolare alla **cultura** e all'**audiovisivo**, questi ricoprono un ruolo cruciale in quanto attori influenti del cambiamento e del benessere sociale. La consapevolezza ambientale, che nasce da una cultura e uno sguardo critico sulla realtà, risulta infatti il vero motore verso una società più resiliente.

Da questa consapevolezza i due settori hanno iniziato ad agire in maniera coordinata e sinergica, creando occasioni di **confronto e discussione** sul tema. Ne è un esempio il dialogo nato dalla collaborazione tra Desk Nazionale, IDM Alto Adige (Innovation Development Marketing) e la Provincia Autonoma di Bolzano, dal titolo *"Green Deal for Culture and Creative Industries"*. Obiettivo dell'evento è stato il confronto su progetti e pratiche virtuose esistenti all'interno dei due settori, anche rispetto ai fondi finanziari, al fine di proporre strumenti comuni e standard di sostenibilità da applicare sul territorio (Europa Creativa, 2021).

Il tema 2.e. Protocolli e strategie condivise

La transizione verde nel mondo del cinema e dell'audiovisivo sta prendendo forma grazie alla diffusione di accordi e protocolli ambientali a cui sempre più case di produzione e broadcaster stanno scegliendo di aderire. L'aspetto importante di questi protocolli è l'attenzione nel proporre **strategie semplici**, di **facile applicazione**, in maniera **sinergica e collaborativa con altre realtà**. Queste azioni si concentrano principalmente sul **settore della produzione**, fase della filiera cinematografica e televisiva maggiormente impattante in termini di utilizzo di risorse e rifiuti generati.

Guardando allo scenario globale, emerge l'impegno di EMA - Environmental Media Association, **associazione non profit** impegnata nel sostenere l'industria dell'intrattenimento e media nella direzione della sostenibilità ambientale. Fondata nel 1989, è notevole la risonanza che ha avuto nelle maggiori case di produzione a livello globale, forte anche della vicinanza al mondo hollywoodiano e a figure di spicco dello spettacolo. L'EMA Green Seal è **un programma di riconoscimento** che premia i progressi nella produzione sostenibile di film, programmi televisivi (animati e live action), spot pubblicitari. Nel 2020 il riconoscimento è stato assegnato a 58 produzioni della NBCUniversal (EMA, 2020).

Ancora nel scenario internazionale, la Sustainable Production Alliance (SPA), fondata nel 2010, nasce dalla convinzione che fornire strumenti, risorse e strategie comuni all'interno delle produzioni audiovisive avrebbe avuto un

impatto significativo nella riduzione dell'impatto ambientale del settore in tutto il mondo. Il **consorzio** è oggi uno dei più grandi e importanti del settore, che negli anni ha visto l'adesione di aziende come Amazon Studios, Amblin Partners, Disney, Fox Corporation, NBCUniversal, Netflix, Participant Media, Sony Pictures Entertainment, ViacomCBS e WarnerMedia. Uno strumento ideato e distribuito da SPA è la Green Production Guide (GPG) (2010), primo **toolkit online** progettato per la riduzione delle emissioni e dell'impatto ambientale di film e televisione.

Le **conseguenze positive** di tali iniziative sono **visibili anche a distanza di pochi anni** dall'inizio dell'applicazione. Gli Universal Studios di Hollywood, per esempio, hanno ottenuto una riduzione del 63% dei propri rifiuti solidi dai set grazie al riciclo e delle emissioni pari a 7 mila automobili eliminate dalla strada (D'Urso ed al., 2015). Essi hanno orientato e monitorato la propria produzione grazie al Greenhouse Gas (GHG) **Protocol** in linea con il Sustainability Accounting Standards Board (SASB) per raggiungere l'obiettivo della NBCUniversal per il raggiungimento della Carbon Neutral entro il 2035.

La spinta alla sostenibilità nel mondo della produzione audiovisiva trova un ulteriore supporto nel 2006, quando nasce Reel Green, **agenzia indipendente** che si occupa di elaborare e fornire sistemi di strumenti e informazione per aziende e privati. Così la British Columbia ha deciso di adottare questo sistema di produzione sostenibile, diventando esempio per altre case di produzione.

Con qualche anno di ritardo rispetto allo scenario internazionale, l'onda della sostenibilità raggiunge anche l'Italia, dove solo nel 2011 anche l'industria dell'audiovisivo inizia a parlare di sostenibilità ecologica grazie al **Protocollo Edison Green Movie**, primo **protocollo** per le produzioni cinematografiche sostenibili in Europa. Grazie a questa iniziativa, il mondo energetico incontra il settore per parlare di sostenibilità. Obiettivo del protocollo è proporre un metodo "*rigoroso, concreto e semplice da attuare per il produttore*" per orientare la produzione alla sostenibilità (D'Urso et al., 2015). Come si legge nello stesso documento: "*inventare un protocollo per un set cinematografico è come studiare l'impatto di un villaggio contemporaneo, è scientificamente un modello*" (D'Urso et al., 2015). Il protocollo propone una serie di "**indicatori di sostenibilità**" quali i consumi energetici, il trasporto di merci e persone, scelta-uso-fine vita dei materiali, il catering sul set, il coordinamento e la comunicazione interna, la compensazione delle emissioni.

Nel 2021 la Italian Film Commission - associazione di 20 Film Commission diffuse sul territorio nazionale - ha riconosciuto il **protocollo Green Film** come "*strumento condiviso e come standard di riferimento per incentivare la sostenibilità ambientale sui set*" (Italian Film Commission, 2021). Il protocollo, ora utilizzato a livello nazionale e internazionale, è l'evoluzione del T-Green Film, ideato e promosso nel 2017 dalla Trentino Film Commission; grazie a questo protocollo nacque il primo fondo regionale in Europa che premia le produzioni cinematografiche che lavorano nel rispetto dell'ambiente. Esso prevede un **disciplinare** destinato ai produttori audiovisivi che riporta strategie di azioni concrete da applicare sul set e la **certificazione di sostenibilità** per i progetti che dimostrano un impegno concreto verificabile verso la sostenibilità ambientale.

Altro esempio italiano è EcoMuvi, disciplinare nato nel 2014 presentato al Festival CinemAmbiente Torino da Tempesta Film. L'efficacia e i risultati sono stati visibili nel-

la produzione de *Il Capitale Umano* di Paolo Virzi (2013), vincitore di 13 premi e 16 nomination nel 2014 per David di Donatello, Nastri d'Argento e European Film Awards.

L'elenco può continuare: molti, infatti, sono gli accordi che stanno nascendo e che si stanno diffondendo a livello globale. Questo aspetto, pur essendo molto positivo, evidenzia anche il panorama frammentato e a tratti "indipendente" dovuto alla relativa novità dell'argomento e alla sua complessità.

2.f. Il tema Casi studio nell'ambito della produzione audiovisiva

L'impegno del mondo dello spettacolo verso la sostenibilità si esprime in interventi concreti e adeguati allo specifico contesto. Nelle pagine seguenti sono presentati i casi studio virtuosi della produzione audiovisiva, essi sono classificati per ambito, collocazione temporale e geogra-

fica, sono indicate le informazioni generali ed evidenziati gli aspetti salienti. Tale raccolta risulta rappresentativa in quanto presenta una panoramica esauriente delle soluzioni che, ad oggi, sono maggiormente adottate nel settore.



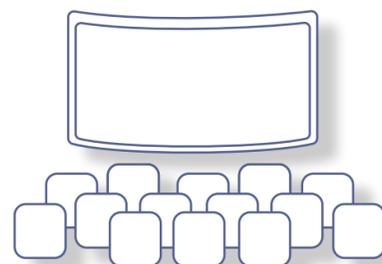
PROGRAMMI/SPOT TV

7 casi studio



SERIE

2 casi studio



CINEMA/FILM

4 casi studio



TIPO DI INTERVENTO



STRUMENTO



Spot Levissima

autore

Ogilvy, prodotto da
Indiana Production

promotore

Sanpellegrino Corporate,
Advertising Standards
Authority (Asa)

anno

2021

luogo

Italia



Il primo spot a basso impatto ambientale, prodotto seguendo le linee guida di Albert. L'intera troupe e gli attori sono stati coinvolti nella riduzione del proprio impatto ambientale, nel monitoraggio dei comportamenti e delle scelte in fase di costruzione, produzione e realizzazione dello spot. All'interno del progetto Levissima "Regeneration", ha raggiunto 2/3 stelle Albert.



Produzione pubblicitaria a basso impatto ambientale



Protocollo Albert applicato alla produzione

https://www.corriere.it/pianeta/2020/21_marzo_20/nasce-spot-basso-contenuto-co2-rispetto-green-progetti-inclusivi-1b-b8f502-8977-11eb-8483-12afb3b5b-b7e.shtml

Lo spot si propone come apripista di un modo innovativo di gestione della produzione pubblicitaria. Interessante è l'adesione di Advertising Standards Authority (Asa) al protocollo Albert, messaggio di apertura e necessità di adesione a esempi virtuosi a livello internazionale



“A Qualcuno Piace Green”

autore

A cura di Andrea Felici, scritto da Raffaele Di Placido e Simone Passarella, regia di Federico Marchi, produttore esecutivo Fabrizio Forner

promotore

EFFE TV, Sky

anno

2020

luogo

Italia



Il primo programma televisivo al 100% green per contenuti e realizzazione. In 10 puntate vengono raccontate 20 realtà scientifiche, imprenditoriali e sociali per parlare delle tematiche legate agli obiettivi dell'Agenda 2030. Aspetto curioso: persino la sigla del programma realizzata da Massimo Tortella viene dal progetto "musica riciclata" che utilizza strumenti realizzati da materiali riciclati.



Programma tv a basso impatto ed educazione del pubblico



Divulgazione di contenuti, applicazione di good practises, collaborazione con aziende

Il caso studio mostra la possibilità di realizzare un programma "a impatto zero" sotto vari punti di vista e di raggiungere un livello alto di coerenza tra contenuto e mezzi per veicolarlo.

<https://www.laeffe.tv/magazine/a-qualcuno-piace-green-in-tv-unitalia-innovativa-verde-e-sostenibile>



Sky Sports, live Premier League: #GameZero

autore

Sky Sports

promotore

Sky Zero, Premier League, EFL Clubs, Nazioni Unite

anno

2020

luogo

UK



Liverpool vs Leeds United sarà la prima partita live di Premier League certificata da Albert. Dall'inizio della stagione 2020-2021 tutte le partite della Premier League e della EFL in diretta su Sky Sports saranno produzioni sostenibili certificate Albert 3 stelle.



Conseguimento di certificazione ambientale



Protocollo Albert applicato alla produzione

<https://www.skysports.com/football/news/11095/12066161/sky-sports-season-of-sustainability-all-live-premier-league-coverage-to-be-albert-certified>

L'impegno per la sostenibilità da parte di un'azienda grande come Sky ha un impatto positivo potenziale sulla concorrenza a muoversi per raggiungere certificazioni analoghe.



Sky Studios Elstree

autore

BAM Construct UK per Sky Group

promotore

Sky Zero, NBCUniversal, Comcast, Hertsmere Borough Council, Legal & General

anno

2019 - coming 2022

luogo

Elstree, London, UK



Il progetto dei nuovi Studios cinematografici e televisivi di Sky ha come obiettivo la creazione di studi sempre più ecologici, in linea con l'obiettivo aziendale "Net Zero Carbon by 2030". Ottimizzazione del design, risorse locali e a basso impatto, autogenerazione di energia solare e approccio circolare per la riduzione dei rifiuti sono i cardini del progetto. Inoltre, verranno limitati i prodotti monouso e introdotti sistemi di riutilizzo dell'acqua piovana.



Edilizia ecologica e gestione a ridotto impatto ambientale



Progettazione edilizia

La progettazione del nuovo complesso di studi di registrazione può costituire un progetto pilota in grado di ispirare e dare fiducia ad altre aziende del settore dell'audiovisivo.

<https://www.bam.co.uk/media-centre/news-details/bam-appointed-to-build-sky-studios-elstree>



Masterchef 9 e il recupero delle eccedenze alimentari

autore

Masterchef 9 Italia

promotore

Opera Cardinal Ferrari onlus, Last Minute Market (Università di Bologna), Sky Uno

anno

2019

luogo

Italia



Il programma ha avviato una collaborazione con l'Opera Cardinal Ferraris onlus di Milano, per la destinazione ai poveri delle eccedenze alimentari del programma. Inoltre, a monte vi è la scelta dell'utilizzo di stoviglie e bicchieri riciclabili e della diminuzione del cibo messo a disposizione dei concorrenti.



Scelte di gestione sostenibile degli scarti e delle eccedenze



Progettazione a monte delle risorse in entrata, collaborazione con realtà sociali del territorio

<https://www.lastminutemarket.it/>
<https://www.avvenire.it/agora/pagine/masterchef-9-lotta-agli-sprechi-alimentari-sky-cannavacchiuolo-bruno-barbieri-locatelli>

Il programma ha rivolto l'attenzione alla problematica dell'accessibilità al cibo e si è mossa a valorizzare una realtà del territorio. Questo è esempio di responsabilità sociale e apertura al territorio.



Progetto Scart 'Un mare da salvare', a X Factor scenografie e costumi da riciclo

autore

Luigi Maresca, scenografo

promotore

FremantleMedia, Gruppo Sky con Waste Recycling e Herambiente

anno

2017

luogo

Italia



Scenografie realizzate con materiali plastici provenienti dagli impianti del Gruppo Hera e costumi fatti al 100% con elementi di recupero e riciclati.



Riuso di materiale di scarto di altre aziende per scenografie tv



Riciclo di materiale plastico

La visibilità del programma permette di avere risonanza nel grande pubblico, vincendo lo stereotipo della 'scenografia sostenibile' come una scelta di qualità inferiore.

<https://www.scartline.it/x-factor-scart-e-leccellenza-di-aliplast-sul-palco-di-sky/>



Trollied

autore

Tim Sealey, Roughcut TV, Sky

promotore

Roughcut TV, Sky

anno

2011-2018

luogo

UK



Trollied è uno show televisivo britannico che si è aggiudicato 3 stelle Albert per le scelte sostenibili applicate alla produzione. Dai mezzi di trasporto sostenibili, alla predilezione del treno rispetto alle auto, dalle stoviglie riutilizzabili o compostabili, alla selezione di troupe locali, alla scelta di mobili ed elettrodomestici di seconda mano. In fase di smantellamento, gli arredi sono stati il più possibile riciclati o destinati a case di accoglienza e ospizi locali.



Produzione sostenibile a trecentosessanta gradi



Protocollo Albert applicato alla produzione, collaborazione con realtà sociali del territorio

<https://wearealbert.org/2019/06/13/learning-from-the-best/>

La squadra di produzione ha fin da subito sostenuto l'uso delle linee guida Albert, alimentando nell'intero gruppo una sensibilità ambientale. Fondamentale è stato l'invito e il sostegno del direttore generale rivolto agli attori del processo. Approccio sistemico e sinergia inclusiva con le realtà locali.



Coronation Street

autore
ITV Studios

promotore
Cooler Project, BBC North,
ITV Studios

anno
2019

luogo
UK



Coronation Street è una soap opera britannica che dal 2014 si impegna a rendere la propria produzione sostenibile. Ciò coinvolge tutte le fasi del processo e degli ambienti di lavoro. Le scelte di sostenibilità riguardano l'efficiamento energetico degli edifici e degli impianti, la catena di approvvigionamento, l'illuminazione e l'aerazione del set, le scelte di prodotti per il makeup, la formazione ai temi ambientali degli attori del processo.



Produzione di serie tv sostenibile a trecentosessanta gradi.



Protocollo Albert applicato alla produzione, Carbon literacy training, peer-to-peer learning

<https://cineuropa.org/it/dossier-newsdetail/2025/332375/>

Il caso studio dimostra la possibilità di raggiungere alti livelli di sostenibilità attraverso scelte a vari livelli della produzione.



Poldark

autore
Mammoth Screens, Edward Bazalgette, Will McGregor

promotore
BBC One, Mammoth Screen

anno
2015

luogo
UK



La quarta stagione della serie tv ha visto una riduzione del 40% delle proprie emissioni, grazie all'adozione di scelte sostenibili, aggiudicandosi 3 stelle Albert. Le azioni hanno coinvolto il catering, la stampa dei fogli, l'alimentazione di rete - riducendo l'utilizzo di carburante-, il trasporto e le scenografie. Per i materiali del set, molti sono stati tenuti e riutilizzati per la quinta stagione, altri sono stati noleggiati da Stockyard, risparmiando £5000 sul legname.



Produzione di serie tv e scenografie sostenibili



Protocollo Albert applicato alla produzione, noleggio e riuso scenografie

<https://www.thebottleyard.com/striking-sets-sustainably-on-poldark/>

Progettazione di riuso circolare delle scenografie, con una riduzione sull'utilizzo di materiale e conseguente risparmio a livello economico.



1917

autore
Sam Mendes

promotore
Amblin Partners, DreamWorks Pictures, Neal Street Prod., New Republic Pictures

anno
2019

luogo
UK



"1917 è il primo film britannico su larga scala a ottenere la certificazione Albert." (Albert, 2020). L'attenzione è stata posta in particolare alla gestione del grande numero di persone: le azioni si sono concentrate, per esempio, sul servizio catering, sulla mobilità sostenibile, sulla scelta della location del film, sul fine vita di costumi e materiali protesici.

 **Produzione cinematografica a basso impatto ambientale**

 **Protocollo Albert applicato alla produzione, destinazione di elementi di scena ad altre produzioni**

Approccio aperto di vendita e riutilizzo degli elementi di scena ad altre produzioni cinematografiche, in una sinergia che contribuisce a scelte sostenibili.

<https://wearealbert.org/2020/01/10/how-big-budget-film-1917-achieved-certification/>



Mamma Mia: Here We Go Again!

autore
Ol Parker

promotore
Universal Pictures

anno
2019

luogo
Croazia, UK



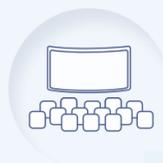
La produzione del film è stata esemplare per le scelte sul fronte del riscaldamento dei set di registrazione e dei tendoni. Si è optato infatti per il riscaldamento con biodiesel ottenuto da olio da cucina. Inoltre, a Londra la produzione ha donato abbigliamento, scarpe e articoli per la casa del set a enti e associazioni sociali locali. Il catering in eccesso è stato donato ai poveri tramite una no-profit locale City Harvest; in Croazia, i proventi del riciclo sono stati destinati all'acquisto di giocattoli per le scuole locali.

 **Risorse energetiche alternative, sinergia con le comunità locali**

 **Approccio sistemico adottato nella sinergia con le comunità locali**

<https://wearealbert.org/2019/06/13/mamma-mia-using-bio-fuels-to-heat-your-production/>

Attenzione al contesto sociale e sperimentazione di strategie per generare valore localmente.



The Blue Door

autore
Megan Pugh, Ben Clark

promotore
Dresd, Excel

anno
2017

luogo
UK



Cortometraggio horror prodotto da un progetto di set costituito interamente da materiali riciclati e rigenerati. Anche il trasporto dei materiali è stato fatto utilizzando mezzi ibridi, mentre si sono limitati gli spostamenti tramite riunioni telematiche a distanza.



Set cinematografico da riutilizzo e riciclo



Mobilità sostenibile e riduzione degli spostamenti, riuso di materiale del set

Sperimentazione della possibilità di avere una catena di approvvigionamento dal riuso e riciclo, evitando di immettere nel circolo nuovi prodotti.

<https://wearealbert.org/2019/07/04/note-to-set-designers/>



Il Capitale Umano

autore
Paolo Virzi

promotore
Rai Cinema, Indiana Production Company, secondo le direttive del protocollo di Edison, Legambiente

anno
2013

luogo
Italia



Primo film ecosostenibile in Italia. L'applicazione del protocollo a tutte le fasi di produzione ha permesso di ottimizzare i consumi di energia e i materiali, riducendo l'impatto e portando concreti risparmi economici.



Film cinematografico sostenibile



Linee guida del Protocollo Edison Green Movie

<https://www.edison.it/it/con-edison-green-movie-il-capitale-umano-di-paolo-virzi-e-il-primo-film-ecosostenibile-italia>

Applicazione di un protocollo nazionale per la sostenibilità che ha coinvolto alcune realtà attive sul territorio italiano. Risultati visibili in termini di risparmio energetico ed economico.

Commento ai casi studio

I casi studio riportati nella precedente sezione presentano una prospettiva piuttosto omogenea riguardo agli interventi che il settore della produzione audiovisiva sta portando avanti per la riduzione del proprio impatto. Ad un primo sguardo generale, è importante notare la loro **contestualizzazione**: ben 8 casi studio su 13 sono collocati nel **Regno Unito**, i restanti si trovano in Italia. La ricerca è stata condotta tramite analisi desk attraverso la lettura di articoli web, notiziari online, paper specifici; quanto emerge è il grande impegno ed esperienza del settore audiovisivo britannico, in particolare nella produzione cinematografica e di serie tv. Questa familiarità con le tematiche ambientali si è evoluta proprio grazie all'impegno di alcuni attori del settore, come BAFTA, che hanno dato **fiducia agli investimenti** in questa direzione. La crescita negli anni è stata poi conseguente e di sempre maggiore facilità, grazie all'adozione da parte delle aziende di certificazioni ambientali, prima fra tutte quella Albert.

Fondamentale nella diffusione di tali pratiche virtuose è stato il ruolo dei grandi broadcaster e case di produzione che hanno aperto la strada. La loro influenza ha portato a stabilire **standard di concorrenza** anche in campo di sostenibilità ambientale.

Come riporta il documento di "*Competition contributing to the European Green Deal*", realizzato in vista del Green Deal europeo del 2020, la concorrenza è in grado di incoraggiare a investimenti sostenibili, all'innovazione e all'utilizzo di tecnologie energeticamente efficienti: "*La pressione della concorrenza è un potente incentivo a utilizzare in modo efficiente le scarse risorse del nostro pianeta e la sua azione **integra le politiche e le normative ambientali e climatiche** volte a internalizzare i costi ambientali. Contribuendo al conseguimento di risultati di mercato improntati all'efficienza e alla concorrenza, **la politica di concorrenza***

contribuisce all'efficacia delle politiche verdi" (Commissione europea, 2020).

In questa prospettiva, il fenomeno britannico può essere esemplare e incoraggiante anche per il contesto dell'audiovisivo italiano. Non è un caso che il protocollo Albert venga adottato per un numero sempre maggiore di produzioni cinema e tv, anche in Italia. L'esperienza del Regno Unito ha incuriosito emittenti internazionali perché ha saputo mostrare la possibilità e i reali vantaggi (economici e ambientali) per le aziende che intraprendono questa transizione.

Fattore ulteriore è il **ritorno di immagine** che ne deriva, in un periodo storico in cui l'opinione pubblica e i consumatori sono particolarmente sensibili e attenti alla questione ambientale.

I casi studio riportati nel precedente capitolo mostrano lo stato di **avanzamento delle pratiche di sostenibilità delle produzioni sui set di film o serie**, per cinema o tv, **maggiore rispetto a quelle per programmi televisivi**.

Le linee guida proposte coinvolgono principalmente la gestione della troupe degli attori e professionisti sul set. I film e le serie, infatti, hanno un impatto notevole legato al grande numero di professionisti, alla gestione del relativo vitto e alloggio, agli spostamenti, all'utilizzo dell'energia per alimentare i set, Ed è su questi aspetti che i protocolli suggeriscono di agire.

Guardando alle pratiche ricorrenti, si possono individuare gli ambiti di intervento esposti nella seguente pagina.

TRASPORTO

- riproduzione di luoghi geograficamente distanti nello stesso set, evitando lunghi spostamenti
- aggiornamento dell'autoparco con vetture ibride o elettriche
- predilezione per il trasporto pubblico (in particolare treno) per lo spostamento della troupe
- riunioni in videoconferenza tra professionisti geograficamente distanti
- predilezione di professionisti in situ

ADEGUAMENTO EDILIZIO

- interventi di edilizia sostenibile su edifici esistenti
- introduzione di impianti di raccolta e gestione ottimizzata delle acque
- creazione di nuove sedi e nuovi edifici seguendo gli standard di sostenibilità e di riduzione dell'impatto ambientale

RISORSE ENERGETICHE

- collegamento alla rete elettrica locale
- utilizzo di risorse energetiche a ridotto impatto ambientale
- installazione di pannelli solari
- autoproduzione di energia in loco
- isolamento termico di edifici per ridurre l'utilizzo di impianti di riscaldamento

CATERING

- acquisto di stoviglie compostabili e/o riutilizzabili
- preparazione dei pasti sul campo
- eliminazione delle bottiglie di plastica monouso e sostituzione con borracce
- donazione di alimenti in eccedenza

ARREDI E SCENOGRAFIE

- noleggio di materiale scenografico
- utilizzo di arredi di seconda mano o danneggiati
- rivendita dei prodotti di scena (arredi e protesi) ad altre produzioni
- mantenimento degli elementi scenografici per più stagioni
- donazione degli arredi alle comunità locali (es. ospizi per anziani) al termine delle riprese

IMPATTO SOCIALE

- iniziative di donazione in sinergia con realtà sociali del territorio
- piantumazione di alberi in proporzione alle emissioni rilevate
- iniziative in sinergia con associazioni lontane dal contesto dell'audiovisivo, ma in prima linea nelle tematiche di sostenibilità ambientale

COSTUMI E MAKE UP

- noleggio dei costumi
- donazione ad associazioni locali dei costumi al termine delle riprese
- costumi realizzati a partire da materiali riciclati
- selezione di prodotti make up sostenibili

EDUCAZIONE ALLA SOSTENIBILITÀ

- comunicazione di contenuti educativi rispetto alle tematiche ambientali
- Carbon Literature Training (CLT) degli attori del processo
- coinvolgimento dei professionisti di tutti i livelli nel monitoraggio e nella valutazione del proprio impatto
- adeguamento agli standard e agli obiettivi di sostenibilità a livello globale (Agenda 2030)
- corsi di formazione internazionali e informazione sui progetti pilota del settore

L'elenco riportato è utile a comprendere quali ambiti possono essere considerati per agire nel concreto. L'importanza della catalogazione delle buone pratiche portate avanti a livello internazionale permette di individuare tra queste quelle che più si adeguano alle condizioni della specifica produzione.

L'esperienza di tali realtà pone l'attenzione in particolare su due aspetti decisivi nell'avvio e l'avanzamento di strategie di sostenibilità.

Primo aspetto è il coinvolgimento della direzione, del responsabile della produzione e del reparto editoriale, dunque delle **figure decisionali del processo**. Un'azione bottom up, che può nascere da un singolo attore del processo - lo scenografo, per esempio -, deve poi diventare obiettivo condiviso e trovare l'interesse di chi ha potere decisionale. Quest'ultimo, infatti, ha maggiore probabilità di orientare verso un'azione sistematica e sinergica.

Secondo aspetto, è il ruolo dell'educazione a comportamenti sostenibili e alla **formazione** riguardo alle tematiche ambientali. Nessuna azione può essere portata avanti nel tempo senza la consapevolezza delle persone che ne sono coinvolte e che sono chiamate ad essere parte attiva del processo. La transizione ecologica è infatti una transizione culturale: finché la società non risponde in maniera proattiva alla questione ambientale, l'impegno è destinato a scemare. La necessità di un'azione per la tutela dell'ambiente è sotto gli occhi di tutti ormai, ma nel quotidiano è importante che il desiderio di ridurre la propria impronta ecologica trovi delle basi solide: la formazione e la **costruzione di una cultura per la salvaguardia ambientale** è un aspetto fondamentale. Avere persone formate sul tema, permette che gli sforzi e gli investimenti aziendali vadano a buon fine e abbiano ulteriore impatto sociale.

Guardando all'audiovisivo e in particolare ai casi studio riportati, gli interventi di sostenibilità che coinvolgono la **scenografia** sono meno frequenti e di natura diversa se

si guarda alla produzione di film o serie e se si guarda all'ambito dei programmi televisivi.

Per inquadrare meglio la tematica, è giusto considerare che sui set dei film l'allestimento scenografico consiste principalmente nell'adeguamento di spazi già esistenti, interni ed esterni, con interventi limitati e poco invasivi. Generalmente, questi coinvolgono gli arredi, il mobilio, gli elettrodomestici o altri elementi mobili. In altri casi, gli spazi di scena vengono ricreati all'interno di studi e teatri: qui si aggiunge l'allestimento in carpenteria principalmente lignea. In questi casi risulta più efficace e strategico agire sulle modalità per "vivere il set" e "far funzionare il set", piuttosto che sul set stesso, andando ad agire su materiali o metodi di realizzazione.

La **visibilità delle scelte per la sostenibilità** è un altro argomento di discussione. Se, da una parte, le produzioni hanno interesse a comunicare l'impegno aziendale per l'ambiente, dall'altra, è prevalente la tendenza a non "tradire le aspettative del pubblico", e quindi a dare la priorità assoluta a una resa estetica secondo i canoni, senza sbilanciarsi verso estetiche o linguaggi "diversi".

La scenografia tv risulta un ambito di intervento critico, poiché è molto sentita l'esigenza di **mantenere alti livelli estetici**: non è raro che la buona riuscita di un programma sia dipesa dalla qualità della scenografia in cui era inserito. Ad oggi, la percezione visiva ha dunque la priorità su qualsiasi altro vincolo.

Da questo contesto emerge l'importanza di interessarsi alla nicchia delle **scenografie di programmi televisivi** per proporre azioni concrete e messe a sistema in un progetto di sostenibilità, nel rispetto delle esigenze autoriali e del gusto del pubblico.

3. Il contesto aziendale

Le prospettive di un progetto di sostenibilità in ambito audiovisivo sembrano prendere forma anche a livello italiano. Tale impegno arriva proprio dalla protagonista del Servizio Pubblico radiotelevisivo: la Rai.

Negli ultimi anni, l'azienda ha deciso di allinearsi alle iniziative di sostenibilità del proprio settore, avanzando progetti e politiche interne che sembrano aprire panorami positivi. Ed è proprio dalla scenografia televisiva che questo cambiamento sembra iniziare a farsi strada.

Per la sua storia e la possibilità di entrare nel quotidiano delle case, la Rai può generare un impatto positivo, influenzando in maniera virtuosa i comportamenti delle persone.

La Rai, che è nata per la diffusione della cultura e dell'informazione, può ancora oggi partecipare alla promozione di una cultura di responsabilità civile e cura delle persone.

Il contesto aziendale

3.a.

La Rai e l'impegno per il sociale

Il 3 gennaio 1954 alle ore 11.00 sulle televisioni degli italiani viene trasmessa la prima trasmissione rivolta al grande pubblico. Veniva così inaugurato il Programma Nazionale - oggi Rai 1 -, primo canale televisivo ricevibile in Italia in bianco e nero.

La storia della Rai muove i suoi passi trent'anni prima come Unione radiofonica italiana, poi divenuta Ente Italiano per le Audizioni Radiofoniche (EIAR) nel 1927, per la diffusione dei programmi radiofonici alla nazione. Il primo programma tv degli anni cinquanta viene trasmesso da Rai ormai con la nuova denominazione sociale di RAI - Radiotelevisione Italiana S.p.A.

Con quasi settant'anni di storia alle spalle, Rai è ancora oggi una delle più grandi aziende di comunicazione d'Europa e la società italiana che detiene la concessione esclusiva del Servizio Pubblico radiotelevisivo e multimediale. Questo implica che è chiamata a raggiungere i seguenti **obiettivi di pubblica utilità**:

- un'informazione completa e imparziale
- un corretto svolgimento della vita democratica, anche attraverso l'apertura alle diverse opinioni politiche, sociali, culturali e religiose e alle tendenze di natura generazionale
- l'accesso di tutti i soggetti politici alle trasmissioni di informazione e di propaganda elettorale e politica in

condizioni di parità di trattamento e di imparzialità

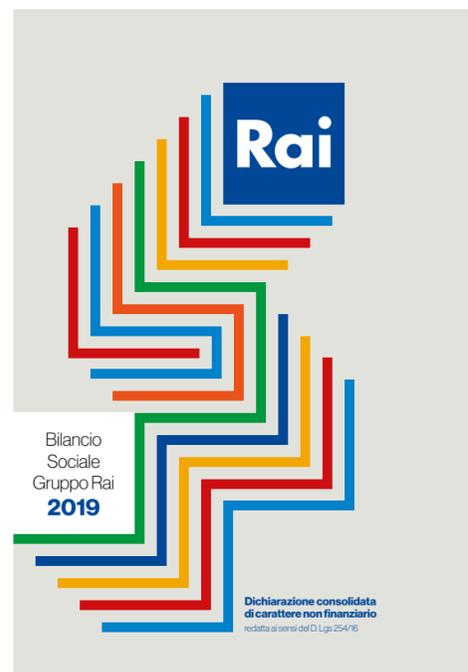
- **La promozione della lingua italiana, della cultura, della creatività e dell'ambiente**
- *salvaguardare l'identità nazionale e assicurare **prestazioni di utilità sociale***
- *favorire l'istruzione, la crescita civile, la facoltà di giudizio e di critica, il progresso e la coesione sociale*
- *la diffusione su tutte le piattaforme distributive di contenuti audiovisivi e multimediali diretti, anche attraverso l'utilizzo delle nuove tecnologie e garantire la diffusione di programmi informativi in lingua inglese*
- *garantire la qualità dell'informazione, anche con riferimento alle relative fonti, in tutti i generi della programmazione, secondo i principi di pluralismo, obiettività, completezza, imparzialità e indipendenza*
- *promuovere le pari opportunità tra uomini e donne e assicurare il rispetto della dignità della persona, e della deontologia professionale dei giornalisti*
- *l'obiettività e l'imparzialità dei dati forniti, in modo da offrire ai cittadini informazioni idonee a favorire la libera formazione delle opinioni.*

(MISE, n.d.)

Questi obiettivi sono esemplificativi del ruolo che Rai ricopre in termini di **responsabilità sociale**. Negli anni, la consapevolezza dell'azienda in ambito di Corporate Social Responsibility (CSR) è sempre più cresciuta e si è tradotta in progetti orientati a tematiche come l'inclusione, l'accessibilità, la parità di genere, la sostenibilità ambientale. Il Gruppo pubblica annualmente il **Bilancio Sociale**, con le rilevazioni, i dati, le prospettive che l'azienda ha raggiunto o vuole perseguire per essere sempre più trasparente e in linea con la mission di essere al servizio del pubblico. Proprio in linea con questa volontà, all'interno della struttura organizzativa aziendale si trova l'area **Rai per il sociale**, nata per coordinare tutti i progetti e le attività che il Gruppo porta avanti e supporta.

Come si legge nel Bilancio Sociale Gruppo Rai 2019: *"Sotto diverso profilo, in questo contesto è altrettanto importante **"dar conto"** a tutti i nostri interlocutori, istituzionali e non, di come il Gruppo Rai, per un verso, si posizioni rispetto ai maggiori Servizi Pubblici europei e, per l'altro, soddisfi le aspettative degli Stakeholder; adempia agli obblighi del Contratto di Servizio; **crei consapevolezza** negli utenti, con la propria offerta, sull'importanza di perseguire i 17 obiettivi dell'Agenda ONU 2030; **risponda in modo adeguato agli indicatori GRI** nello svolgimento della propria attività."* (Gruppo Rai, 2019).

Rai per il Sociale si fa dunque punto di ascolto degli interlocutori che si rivolgono all'azienda (categorie più fragili, soggetti istituzionali, associazioni di categoria e del terzo settore) e delle questioni che maggiormente smuovono la collettività e il panorama attuale.



Bilancio Sociale del Gruppo Rai Dichiarazione consolidata di carattere non finanziario redatta ai sensi del D. Lgs 254/16. Rai, 2019

3.b. Il contesto aziendale La Rai e l'impegno per l'ambiente

Il Bilancio di Sostenibilità Rai 2020 evidenzia come l'azienda sia sempre più consapevole dell'urgenza di adottare politiche interne che vadano ad agire a livello industriale in modo che il Gruppo *"adotti nello svolgimento di ogni attività di produzione, di investimento, ma anche di supporto, comportamenti coerenti e armonici, improntati alla **crescita dei propri livelli di sostenibilità**."* (Gruppo Rai, 2020)

È proprio nello stesso anno che la Rai ha pubblicato per la prima volta il **Piano di Sostenibilità 2020-2022**, grazie al coinvolgimento diretto delle Direzioni dell'area industriale, di Corporate di Rai SpA e delle società controllate. Il documento, presentato il 28 gennaio 2021 al Consiglio di Amministrazione, è stato utile per raccogliere e comunicare i progetti e le iniziative sostenibili in corso e in prospettiva, da programmare entro il triennio. Sono 79 i progetti identificati: è interessante l'impostazione che li categorizza per area di intervento, obiettivi da perseguire, stakeholder, stato di avanzamento, figure responsabili e SDGs considerati.

Come compare all'interno della pagina di Rai per il Sociale, nella sezione di Rai trasparenza, molti sono gli strumenti che fanno parte del network Rai per il sociale e che operano a livelli differenti. L'impegno ambientale sta mostrando la necessità di fare riferimento ad **esperienze aziendali esterne** in materia di transizione ecologica. Con questa prospettiva, la **Direzione Relazioni Internazionali ed Affari Europei** del Gruppo si occupa del monitorag-

gio delle esperienze delle emittenti di servizio estero nel panorama mondiale. Questo strumento risulta strategico su fronti nei quali l'azienda ha necessità di maturare in esperienza: la sostenibilità può essere considerata un ambito con ampio margine di miglioramento e può trarre vantaggio dalle best practises portate avanti da altri broadcaster a livello internazionale.

Altro strumento utile all'azienda in questo ambito è il **sistema di monitoraggio** su tematiche sociali, il **centro ricerche** e i **report culturali** gestiti dalla Direzione Marketing Rai. I risultati emessi da tali rilevazioni mostrano anche la Corporate Reputation aziendale; dalle due indagini semestrali condotte per il 2020, l'**indice complessivo di Corporate Reputation Rai** (su scala 1-10) si attesta a **6,8**, con un contributo molto positivo dato dall'indicatore della "Sostenibilità" attestato a 7,2. Questo indicatore *"misura il grado di conoscenza, il giudizio e il livello di importanza percepita in merito alle attività svolte da Rai per ciascuna delle cinque macroaree relative alle tematiche sociali, ambientali, inerenti al personale, ai diritti umani e all'impegno anticorruzione."*(Gruppo Rai, 2020). Se si guarda all'**area ambientale**, in essa rientrano le tematiche di consumo responsabile, emissioni ed elettromagnetismo.

L'impegno di Rai per l'ambiente viene portato avanti dal Gruppo anche attraverso l'adempimento al D.Lgs 254/2016 e l'adozione dei già citati **GRI Standards** (Global Reporting Initiative Standards), i parametri di rendicontazione che si riferiscono agli aspetti ambientali, economici

e sociali che una realtà economica dovrebbe seguire per portare al minimo l'impatto negativo delle proprie attività sull'ecosistema (Global Reporting Initiative, n.d.). In linea con tale programma di rendicontazione, l'azienda ha coinvolto i propri **stakeholders**, tra il 2018 e il 2020, in una riflessione sulle tematiche di sostenibilità materiali per aggiornare la propria matrice di materialità. Essa è fondamentale nel processo decisionale e di intervento: "[...] Nella rendicontazione finanziaria la "materialità" è solitamente intesa come una soglia per **influenzare le decisioni economiche di chi utilizza il bilancio di un'organizzazione**, in particolare gli investitori. [...] Nel reporting di sostenibilità la "materialità" è il principio che determina **quali temi rilevanti sono sufficientemente importanti da rendere essenziale la rendicontazione**. [...]" (Global Sustainability Standards Board, 2016).

Rai S.p.A. si è posta come obiettivo l'ottenimento della certificazione ambientale **ISO 14001:2015** entro il 2021, questo agendo su due leve per le iniziative sostenibili: il coinvolgimento collaborativo proattivo del personale e l'implementazione del Sistema di Gestione Ambientale del Gruppo (Gruppo Rai, 2020).

Aspetto importante dell'impegno di Rai è l'applicazione in iniziative concrete. Il Bilancio Sociale 2020 ne propone una lista:

- erogazione di un **corso di formazione e sensibilizzazione in materia ambientale**, di 16 ore, dedicato ai Responsabili locali che dovranno gestire il Sistema Ambientale;
- avvio della progettazione di un corso di formazione e sensibilizzazione in materia ambientale, della durata di 2 ore, da destinare all'intera popolazione aziendale;
- effettuazione di **Audit Interni** in tutti i siti aziendali, finalizzati alla valutazione, sia della compliance normativa, sia del livello di implementazione del sistema stesso, nonché all'identificazione degli elementi su cui intervenire per attivare ulteriori interventi di miglioramento;
- predisposizione ed emissione di documenti per favorire

l'uniformità nella **gestione del Sistema Ambientale**, in particolare: *Manuale del Sistema di Gestione Ambientale, Istruzioni Operative, Moduli per la raccolta dati, Procedure Operative*. In questo ambito è stata emessa nel primo lockdown una procedura per la gestione e lo smaltimento dei dispositivi di protezione;

- **proseguimento delle attività correlate alla definizione del Ciclo di Vita della Scenografia**, con la finalità di realizzare in futuro Scenografie Sostenibili.

(Gruppo Rai, 2020)

La Rai agisce dunque sui fronti della **sensibilizzazione e formazione** per responsabili e attori interni, sul **rilievo e monitoraggio** tramite Audit, sulla **progettazione e pubblicazione di documenti operativi** per sistematizzare l'impegno ambientale, sulla **progettazione di processi produttivi innovativi interni**, da cui il progetto *Scenografie Sostenibili*.



Bilancio di Sostenibilità del Gruppo Rai Dichiarazione consolidata di carattere non finanziario redatta ai sensi del D. Lgs 254/16. Rai, 2020

Il progetto *Scenografie Sostenibili* di Rai

Attraverso il lavoro della Direzione Safety and Security, Rai sta perseguendo l'obiettivo di implementare il sistema di gestione dell'ambiente sulla base della normativa UNI EN ISO 14001:2015. Sulla base di questa normativa a tutto tondo, si è resa necessaria l'individuazione di un **indicatore** che ne rendesse visibili i risultati e ne misurasse la qualità del lavoro. L'esigenza nasce dalla natura particolare della realtà aziendale di Rai, che, focalizzandosi sulla produzione di contenuti audiovisivi, non presenta prodotti "materici": unico prodotto tangibile e "misurabile" a livello di processo di realizzazione è proprio **la scenografia**.

Il progetto avviato ha come titolo *Prospettiva di ciclo di vita per la scenografia* e prende in considerazione il **sistema che ruota attorno alla realizzazione di una scenografia**. Lo studio analizza tutti gli aspetti che vengono coinvolti nel suo ciclo vita, dall'approvvigionamento dei materiali, fino allo smaltimento dei prodotti, studiando i flussi in termini di input e output di materiali ed energia. Un grande vantaggio della scenografia è il fatto che abbia un processo limitato da un inizio e una fine ben precisi.

Importante è stata la scelta del **confine** entro cui Rai ha portato avanti lo studio: l'analisi coinvolge infatti lo scenario di attività immediatamente coinvolte nella realizzazione dell'impianto scenografico. La decisione di mantenere un campo di studio relativamente limitato, rispetto alla ampia rete di attori e conseguenze che ne derivano, è risultato strategico per andare ad agire a **livelli controllabili**. Nei progetti di sostenibilità - in particolare quando si tratta di "progetti pilota", come in questo caso - la scelta di creare un modello su scala inferiore risulta con maggiore probabilità di successo, perché più attuabile in tempi relativamente brevi e perché più verificabile.

Dopo aver stabilito i confini del progetto, è stato selezionato un **caso studio** di scenografia televisiva di riferimento, da seguire costantemente nel suo sviluppo. L'analisi dei ricercatori di Rai ha fatto emergere un aspetto positivo: alcune fasi di progettazione già presentano azioni di tutela ambientale. Da qui, è risultato utile per Rai sistematizzare tutte le pratiche, già in uso ma isolate, in una serie di **linee guida**.

I benefici del progetto sono stati, innanzitutto, la possibilità di raccogliere una serie di **dati** riferibili all'impatto ambientale dell'intero processo, a cui poi si è aggiunta la traduzione in **indicazioni di applicazioni concrete**.

Un limite emerso a valle dello studio condotto dalla Direzione Safety and Security, è stato il debole coinvolgimento dei "creativi", cioè il comparto degli scenografi e autori. Il confronto con gli attori a monte del processo è invece strategico perché il pensiero sostenibile si integri all'idea iniziale. Questa integrazione deve infatti garantire l'espressione artistica, in modo che la sostenibilità non diventi limitante, ma in grado di integrarsi nel processo e, nel migliore dei casi, facilitarlo.

Sensibilizzazione, cultura della sostenibilità, coinvolgimento proattivo degli attori, requisiti di sostenibilità, semplificazione possono essere prese come le "stelle polari" della transizione verso una progettazione scenografica più sostenibile.

L'investimento di tempo e risorse nella direzione di una strategia di vera sostenibilità ambientale porta a un **ritorno d'immagine** per l'azienda, che genera una risposta sempre più positiva da parte del pubblico, dunque degli utenti del servizio pubblico.

La presente tesi si allinea all'impegno di Rai e partecipa alla definizione di un sistema di linee guida traducibili in soluzioni concrete per le progettazioni scenografiche. Per farlo, il progetto adotta la metodologia del design sistemico, funzionale a fare emergere nuove strategie.

Per facilitare l'indagine e portare il ragionamento a concretizzarsi in un contesto reale più immediato, la ricerca considera come contesto di riferimento quello del **Centro di Produzione Tv Rai di Torino**. Inoltre, diventa anche occasione di dialogo sui temi della sostenibilità tra due realtà culturali influenti nel panorama torinese: il Politecnico di Torino e la Rai Radiotelevisione Italiana.

4. Il progetto

L'inquadramento della tematica su scala internazionale e sulla realtà aziendale italiana di Rai, ha permesso di definire l'entità dell'impatto del settore audiovisivo a livello ambientale e di individuare la scenografia come il processo chiave da cui partire.

Il progetto

4.a.

Impostazione del metodo progettuale

Come anticipato nel primo capitolo, il design sistemico è l'approccio che viene in aiuto alle aziende per avviare processi sostenibili a partire dalla complessità del contesto. Esso, infatti, fa emergere e mette in relazione gli elementi già presenti nella realtà interna dell'azienda e nel contesto territoriale che possono portare beneficio e generare valore.

L'approccio sistemico prevede una prima fase di ricerca per avere una piena conoscenza dello stato dell'arte, sia a livello **territoriale**, sia a livello **aziendale**. Questa è la fase definita di **rilievo olistico**, che vede la raccolta dei **dati quantitativi e qualitativi** attraverso analisi desk e attraverso il confronto e le interviste agli attori del processo e del territorio. All'inizio del rilievo olistico il designer sistemico stabilisce i **confini territoriali**: i dati raccolti si riferiranno a questa area, affinché si possa raggiungere un livello accettabile di dettaglio rispettando il principio "agire localmente".

Nel caso specifico, i limiti imposti sono quelli del Piemonte, area in cui si trova il Centro di Produzione TV Rai e di cui si analizza il caso studio di scenografia. La dimensione scelta può ancora considerarsi "locale" se proporzionata alla dimensione della Rai in quanto azienda che agisce principalmente a livello nazionale.

È già in questa fase che **la progettazione si apre e diventa "a più voci"**, coinvolgendo le figure che gravitano intorno al processo produttivo da analizzare, in questo caso

quello scenografico.

Tutti i dati raccolti sono poi organizzati e tradotti graficamente attraverso la data visualization in una **gigamap**, cioè una mappa visuale che mostra le relazioni tra le informazioni raccolte.

Quando il panorama è chiaro e le relazioni tra i dati sono state individuate, è possibile proseguire con la fase di **identificazione dei limiti e delle opportunità**. Qui il designer sistemico mette in luce i limiti e le sfide presenti sia a livello territoriale (entro i confini stabiliti) sia a livello aziendale. Questi vengono poi clusterizzati.

L'approccio divergente seguito fino ad ora, si fa in questa fase convergente per la selezione delle opportunità più adatte e coerenti con il progetto. La metodologia utilizza la **multicriteria analysis** per la selezione delle opportunità, in base all'adesione ai principi del design sistemico e ad ulteriori criteri coerenti con lo studio.

L'incrocio tra connessioni di limiti e opportunità, i criteri di analisi e l'insieme di **casi studio** e good practises, portano all'ultimo step prima della soluzione progettuale: la formulazione delle **strategie**. Le strategie racchiudono in sé il percorso avviato fino a questo punto, rispondono infatti ai limiti che lo studio ha fatto emergere come primari, facendo tesoro delle opportunità selezionate.

La definizione delle strategie chiude l'analisi dello stato dell'arte, per aprire alle vie progettuali. Il **progetto sistemico** prevede la creazione di nuove relazioni tra componen-

ti del processo e attori, aziendali e del territorio.

Nel caso specifico di questa sperimentazione, lo studio attraverserà le fasi di rilievo olistico, l'analisi di limiti e opportunità e si concluderà con la formulazione di un **sistema di proposte progettuali** che sono state discusse e valutate insieme ad alcuni attori del processo di realizzazione della scenografia.

Lo studio ha visto il coinvolgimento del **settore Allestimento Scenico del Centro di Produzione Tv Rai di Torino** e della **Direzione Safety and Security di Rai**.

Il progetto

4.b. Analisi dello stato dell'arte

La lettura dello stato dell'arte secondo l'approccio sistemico avviene tramite l'*analisi olistica*, che va a considerare lo scenario nella sua interezza, guardando a persone, cultura, economia, storia, evoluzione, territorio. Questi sono aspetti preziosi e indispensabili al designer sistemico per comprendere come e dove un intervento progettuale può generare valore, quali relazioni nuove può innescare.

Il primo step dell'analisi olistica è la definizione dei **boundaries**, ovvero dei confini entro cui si vuole agire rispetto alla realtà aziendale presa in carico. Nel presente studio, il progetto coinvolge la realtà del Centro di Produzione Tv Rai di Torino con il settore Allestimento Scenico, per focalizzarsi in particolare sul processo di realizzazione della scenografia televisiva.

Proprio la specificità del focus, in un contesto aziendale di grande dimensione, rappresenta la prima **sfida progettuale**: come agire localmente in una realtà a scala nazionale? La gestione della Rai è infatti localizzata nella sede direzionale di Roma e la gestione delle sedi locali dipende da scelte operate per l'intero territorio italiano.

Accogliendo la sfida, il progetto considera come confine la **regione Piemonte** e come centro di riferimento gli **studi di registrazione tv di Via Verdi, 16 a Torino**.

L'analisi olistica ha quindi come "territorio" il Piemonte e come "realtà aziendale" il contesto che ruota attorno al ciclo vita della scenografia.

Al fine di raccogliere dati e informazioni in maniera appro-

fondita e non dispersiva, è utile la *selezione* di categorie di interesse, in particolare sono stati analizzati:

- Demografia
- Geografia del territorio
- Ambiente
- Cultura
- Economia
- Mondo dello spettacolo

Territorio: regione Piemonte

Regione a nord-ovest dell'Italia, è l'ultima prima del confine francese. Incorniciata dalle Alpi; il suo territorio è per la maggior parte montuoso, i rilievi occupano infatti il 49% dell'area regionale (Arpa Piemonte, 2020). È anche per questa ragione che il Piemonte registra un consumo di suolo pari al 6,78%, dato inferiore rispetto alla media nazionale (Arpa Piemonte, 2020). Un altro aspetto caratteristico è l'estesa **superficie boschiva**, che occupa il 38,5% del suolo regionale (Arpa Piemonte, 2020). Questo dato risulta degno di interesse se rapportato al settore boschivo, le cui attività presenti sul territorio sono principalmente associate all'operato di micro-imprese (96% delle ditte del settore), ma che purtroppo non trae beneficio dalle risorse locali: il 65% del legname è importato dall'estero (INTER-BOIS, n.d.). La provenienza del legname è per lo più dai paesi europei quali Austria, Francia, Svizzera e Germania (INTER-BOIS, n.d.). Questa criticità, percepita a livello territoriale quale impoverimento di un aspetto socioculturale che ha caratterizzato la storia della regione, trova risposta oggi in un'azione dal basso, dalle piccole realtà locali. La consapevolezza del progressivo indebolimento del patrimonio ha portato alla creazione di **reti di collaborazione tra attori del settore del legno piemontese**, in particolare della zona del Pinerolese e della Val Susa (per esempio, il Gruppo PEFC del Pinerolese). Il territorio sta quindi sperimentando il valore aggiunto dell'integrazione della filiera e della collaborazione tra realtà affini, con l'obiettivo comune di dare valore alle risorse locali per generare ricchezza economica, vicino ai principi sistemici dell'autopoiesi e dell'agire localmente.

Questa attenzione contribuisce a formare una **cultura di cura per il territorio**, aspetto importante che porta anche ad agire per la tutela ambientale: la regione è infatti tristemente nota per l'alto numero di **incendi** da cui è stata colpita, solo nel 2019 si sono contati 154 roghi, che hanno

percorso 1.479 ettari di superficie boscata (ISTAT, 2020).

L'iniziativa sopra presentata è in linea con l'impegno del Piemonte rispetto ai temi di sostenibilità e innovazione. Secondo i dati IRES Piemonte e ISTAT del 2020, il Piemonte risulta ben posizionato all'interno della classifica degli SDGs, emergendo in particolare nei campi di innovazione (Obiettivo 9) e società pacifiche (Obiettivo 16), per entrambi posizionato al 3° posto, acqua (Obiettivo 6), nutrizione e agricoltura sostenibile (Obiettivo 2) al 4° posto e città sostenibili (Obiettivo 11) al 5° posto (Regione Piemonte, 2020).

Nonostante i buoni risultati in ambito di sostenibilità nel suo significato più ampio, importanti sono ancora i dati che rilevano il tasso di **inquinamento atmosferico**, in particolare quelli che emergono dalla città di Torino. Nell'area metropolitana di Torino nel 2020 si sono misurati 52 giorni di superamento del livello limite di Pm10 di 40µg/m3 (Arpa Piemonte CMTO, 2020). Come emerge dai dati relativi al 2015, analizzando i settori maggiormente responsabili delle emissioni di gas serra nell'atmosfera, si registrano, in ordine di impatto: l'industria (48%), il trasporto su strada (22%) e il riscaldamento (19%) (IRES Piemonte, 2019). L'inquinamento atmosferico è percepito dai piemontesi stessi, secondo l'Istat più della metà della popolazione (55%) ammette di essere preoccupata per il problema dell'inquinamento dell'aria (Istat, 2019).

Per quanto riguarda il **consumo energetico**, a livello regionale si registra per il 2018 un consumo di energia elettrica totale di 24.406 MWh. I maggiori settori consumatori sono quello dell'industria (manifatturiera, costruzioni, energia e acqua) con il 48% e il terziario con il 32% (ISTAT, 2020). Guardando alla produzione energetica interna si

riscontra una netta prevalenza di energia termica tradizionale al 61% e la percentuale positiva del 37,3% per la produzione da fonte rinnovabile sul totale dell'energia prodotta (ISTAT, 2020).

Dal punto di vista delle emissioni nell'ambiente, anche i **rifiuti** sono da considerarsi output indicatori della qualità della produzione e gestione dei processi. I dati dell'Arpa regionali hanno registrato una produzione annua di rifiuti urbani pari a 2 milioni di tonnellate e di rifiuti speciali di più di 5 milioni di tonnellate. Se la produzione è massiccia, si leggono due aspetti positivi: il 62% dei RU regionali è gestito tramite raccolta differenziata e dei rifiuti speciali, la quasi totalità (85%) è classificata come non pericolosa (Regione Piemonte - Osservatorio regionale rifiuti, 2018) (ARPA, 2017).

La regione sta intraprendendo una strada per dare sempre più spazio ai progetti di **innovazione**, che puntino alla generazione di valore attraverso la sperimentazione di nuove tecnologie, approcci economici e progetti per il benessere sociale e l'inclusione. Una grande spinta in questa direzione è data dal Fondo europeo per lo sviluppo regionale che supporta i processi di innovazione, ne è un esempio il "Programma di sviluppo rurale (PSR) 2014-2020", a supporto dell'agricoltura locale con progetti orientati alla sostenibilità e alla tutela del territorio. Secondo lo European Innovation Scoreboard del 2020, il Piemonte viene definito "innovatore moderato", con un punteggio di 83,6 su 160 (Marnati, 2021). Nel contesto attuale si sta sempre più operando per l'**integrazione di sostenibilità e innovazione**, comprendendo la non scindibilità dei due argomenti: nel 2020 la città di Torino ha presentato la volontà di redigere l'Agenda metropolitana per lo sviluppo sostenibile e il progetto regionale di Strategia Regionale per lo Sviluppo Sostenibile (SRSvS), in linea con gli obiettivi di sostenibilità dell'Agenda 2030 e con la Strategia Nazionale.

Altro riconoscimento in termini di innovazione arriva nel 2021 con la nomina di Torino quale nuovo polo europeo di innovazione sociale. L'attenzione agli aspetti sociali è una caratteristica che da sempre attraversa la storia della città e che oggi si esprime nella presenza importante e capillare di associazioni attive per il sociale.

Innovazione tecnologica, attenzione per il sociale e crescita sostenibile sono anche i pilastri di molti dei programmi di **accelerazione culturale** della città e quindi della regione.

Negli anni sono emerse alcune realtà di start up che integrano l'innovazione economica all'attenzione al territorio, al lavoro e alle persone; tra queste, si ricordano: Social-Fare (2013), Torino City Lab (2016), i Talent Garden Torino, insieme ai più recenti hub dell'innovazione I3P (2019) e I3A (2020) e InnoVentureLab (2020).

I dati pubblicati dall'Istat relativi al 2018 registrano a fine anno una spesa piemontese per la ricerca e lo sviluppo pari a 2.987.464 € (ISTAT, 2020). Indicativa è la provenienza degli investimenti, prevalentemente da parte di imprese (83%) e in minore percentuale da parte del mondo universitario (12%) (ISTAT, 2020). Nonostante lo squilibrio del dato che porta a riflettere sulla necessità di riportare l'università al centro delle dinamiche di sviluppo, molto positivo è il peso degli investimenti per R&D, quasi al 13%, rispetto alla spesa totale della regione, grazie all'attività delle aziende (ISTAT, 2020).

Il Piemonte vanta **poli universitari** di alta formazione e livello, basti pensare al Politecnico di Torino, culla di numerosi hub e start up; l'Università di Scienze Gastronomiche di Pollenzo, nata dall'associazione Slow Food e in prima linea nella sperimentazione scientifica in ambito alimentare. Così come i poli universitari dell'Università degli Studi di Torino e del Piemonte Orientale. Sul fronte artistico, l'Accademia Albertina di Belle Arti e la Scuola Holden,

scuola di storytelling, entrambe a Torino,

Guardando al mondo del lavoro, il Piemonte può contare sulla presenza di grandi aziende importanti anche a livello internazionale, in particolare nel settore alimentare, quali Ferrero, Lavazza, Venchi, Leone, ma anche nel settore automobilistico con Stellantis, aerospaziale con Alenia Aermacchi, Avio, Thales Alenia Space, Galileo Avionica e agrotecnico con Novamont. Queste sono solo alcune delle 380 046 imprese attive a livello regionale, con un tasso complessivo di attività del 69,9% (Banca d'Italia - Eurosystem, 2020). Altro aspetto mediamente positivo è la percentuale di disoccupazione del 7,7%, di due punti inferiore alla media nazionale (Osservatorio Mercato del Lavoro, 2021).

Trasversale al mondo del lavoro, della cultura, dell'innovazione tecnologica e sociale è il **settore dello spettacolo**, in particolare dell'audiovisivo. L'attenzione alla cultura è alimentata dalla storia che gravitava intorno a Torino con l'**industria del cinema e della televisione**. Dagli anni Venti, in Italia, la nascita e la crescita della Rai ha portato allo sviluppo di una forte tradizione per il cinema e lo spettacolo.

Considerando lo scenario ampio del mondo dello spettacolo, interessante è quanto si legge nelle analisi di Fondazione Symbola e Unioncamere del 2018: "Il Sistema Produttivo Culturale e Creativo piemontese registra tassi di crescita più che doppi rispetto al complesso delle attività economiche regionali. Sia in termini di valore aggiunto (+4,7% contro +2,5%) che di occupazione (+4,5% contro +2,5%), il mondo della cultura e della creatività si conferma come principale artefice della crescita economica regionale." (Unioncamere, Symbola, 2019). Nello stesso Comunicato viene evidenziato il ruolo della provincia di Torino, in grado di generare un **valore aggiunto del 9,2% nello scenario nazionale**; tali dati sono positivi e di grande impatto se si guarda al peso minimo che ha il Sistema Produttivo Culturale e Creativo nel panorama nazionale,

pari al 6% della ricchezza totale (Fondazione Symbola e Unioncamere et al., 2018).

Il settore audiovisivo e broadcasting in Italia conta **8500 imprese**, per la maggior parte di **micro e piccola dimensione** (Centro Studi Confindustria, ANICA, 2019). In Piemonte si registrano 15 764 lavoratori dello spettacolo, in cui rientrano 327 professionisti coinvolti nella produzione cinematografica, di audiovisivo e di spettacolo, 216 attori e sceneggiatori e 141 scenografi, arredatori e costumisti (OCP su dati Osservatorio Gestione Ex-Enpals - Lavoratori dello spettacolo INPS, 2019). Rassicurante è quanto afferma la Fondazione Film Commission Torino Piemonte, secondo cui il Piemonte è "l'unica regione in Italia dopo il Lazio dove è possibile reperire una intera troupe senza dover portare personale esterno e questo è un patrimonio importantissimo" (Fondazione Film Commission Torino Piemonte, 2020).

La ricchezza della realtà culturale piemontese vive anche grazie al supporto di **organismi di promozione culturale** regionale quali Osservatorio Culturale del Piemonte, Torino Film Industry, Torino Film Lab, Film Commission Torino Piemonte, CED Media Torino, e nazionale come SIAE, Cinetel e Agis, impegnate in prima linea nel settore cinematografico. Queste realtà contribuiscono poi alla promozione della cultura con i Saloni temporanei e festival.

Guardando alla **ricchezza generata** dal settore, il Rapporto SIAE - Annuario dello Spettacolo 2019, presenta un volume di affari di 704.105.012,49 € proveniente dal settore dello spettacolo, con il contributo importante generato dall'attività sportiva (64%) e solo l'8% relativo alla voce "spettacolo cinematografico e audiovisivo" (SIAE, 2019).

L'attività regionale in ambito audiovisivo risulta avere un'importanza strategica per il mondo del lavoro e la crescita del Paese: è quanto emerge da una considerazione riportata in occasione di uno studio promosso da Confindustria e ANICA nel 2019 dal titolo "*Industria italiana del*

cinema e dell'audiovisivo. L'impatto per l'occupazione e la crescita del paese". Esplorando gli effetti del settore sull'economia, il documento sottolinea la **trasversalità del mondo dell'audiovisivo**, e afferma: "Quando cresce la domanda finale di contenuti audiovisivi italiani [...], a beneficiarne non è solo il settore audiovisivo italiano a cui la maggiore domanda è rivolta direttamente, ma tutti i settori ad esso collegati da rapporti di fornitura lungo la catena del valore." (Confindustria, ANICA, 2019). Tale considerazione è di grande importanza per esprimere quanto gli investimenti in questo settore vadano a vantaggio del territorio e dell'economia. Questo **effetto "moltiplicatore"** lo si deve sia al suo essere integrato agli altri settori economici, sia al fatto che il settore audiovisivo presenta una bassa propensione all'importazione dai mercati esteri (ANICA, 2019).

Tuttavia, non è trascurabile la **grave crisi** che il mondo dello spettacolo sta affrontando a causa della pandemia da Covid-19. Guardando al settore piemontese e alla proposta di spettacoli nel 2020 si registra un calo percentuale del 71%, con 94.422 spettacoli a fronte dei 333.854 del 2019 (SIAE, 2020).

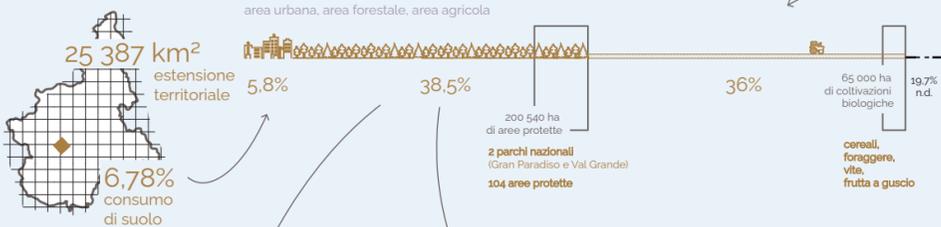
L'OCP (Osservatorio Culturale del Piemonte) nella relazione annuale 2019 "*La Cultura in Piemonte: il 2019 e le sfide del Covid nel 2020*", presenta una panoramica della situazione della **partecipazione culturale** nella regione. Nel 2019 si è registrata una buona partecipazione, nonostante il dato Istat appaia importante: per il 17,5% dei piemontesi si attesta un astensionismo complessivo da attività culturale fuori casa e da lettura di quotidiani e libri (ISTAT, 2019). L'investimento delle famiglie in cultura è ulteriore indicatore del coinvolgimento attivo del settore: ancora l'OCP presenta il dato dell'8% come spesa media per ricreazione e cultura sul bilancio familiare (Istat, 2017). Guardando alle **attività culturali fuori casa**, il 47% dei piemontesi frequenta il cinema, dato più alto rispetto alla frequentazione di musei e mostre (35%), di concerti (20%) e, soprattutto, rispetto alla partecipazione a spettacoli te-

atrali (20%), settore ancora "d'élite" (Istat, 2019). Per quanto riguarda la fruizione culturale ad **uso privato**, il mezzo più utilizzato risulta essere la televisione (92%), seguita da radio (60,3%) e personal computer (56,8%) (Istat, 2019).

Il panorama fin qui proposto ha presentato una fotografia del Piemonte funzionale ad agire coerentemente al contesto territoriale: l'analisi costruita in profondità attraverso i dati qualitativi e quantitativi costituisce una base sicura su cui costruire le fasi successive della progettazione sistemica.

RISORSE

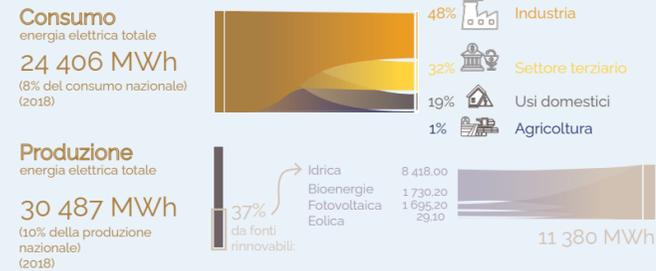
CONSUMO DI SUOLO



CARPENTERIA IN LEGNO

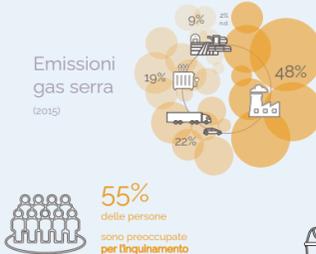


RISORSE ENERGETICHE



EMISSIONI

INQUINAMENTO DELL'ARIA



RIFIUTI



INNOVAZIONE

INNOVAZIONE E SOSTENIBILITÀ

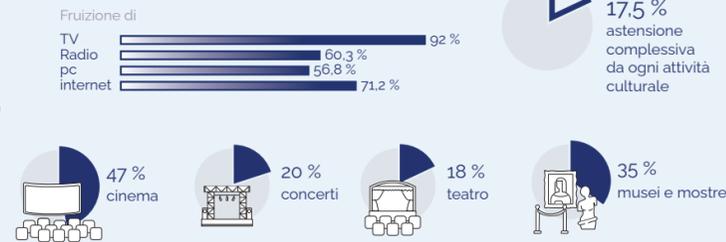
"Programma di sviluppo rurale PRS 2014-2020"
+ 1.078 mld di € di finanziamento pubblico
+ 15 misure di intervento

83,6/160 "Innovatore moderato" (European Innovation Scoreboard 2020)

Agenda metropolitana per lo sviluppo sostenibile (2020)



PARTECIPAZIONE CULTURALE



MONDO DELLO SPETTACOLO



"L'unica regione in Italia dopo il Lazio dove è possibile reperire una intera troupe senza dover portare personale esterno e questo è un patrimonio importantissimo"

Fondazione Film Commission Torino Piemonte, 2020

SETTORE CINEMATOGRAFICO E AUDIOVISIVO



Posizione del Piemonte nella classifica italiana



Programmi di accelerazione culturale

- Torino City Lab (2018)
- InnoVentureLab (2020)
- IREs (2020)
- IGP (2019)
- IGA (2022)
- Talent Garden Torino - Fondazione Agelli (2017)
- Talent Garden Torino - OGR (2017)
- SocialFare (2013)

CULTURA



+9,2% incidenza valore aggiunto della Provincia di Torino sullo scenario nazionale (Fondazione Symbola e Unioncamere, 2018)

Principali attori di coordinamento culturale



Saloni temporanei
Salone del Libro
Salone del Gusto, Terra Madre
Salone dell'Automobile
Festival
Torino Film Festival

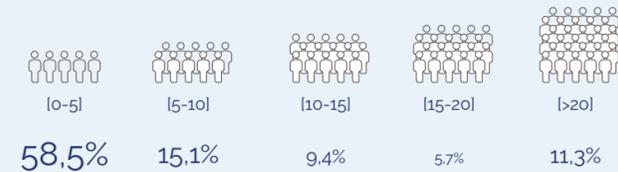
Scuola Holden - Contemporary Humanities
Accademia dello Spettacolo, Torino
Accademia Albertina di Belle Arti di Torino,
Scenografia

129 mila tessere vendute, 960 mila pacchetti culturali per turisti
visite dagli abbonati

OSSERVATORIO CULTURALE DEL PIEMONTE

Svolge l'attività di ricerca, consulenza, assistenza e supporto ai decision maker e alle realtà del settore culturale

6,1% della ricchezza totale prodotta in Italia deriva dal Sistema Produttivo Culturale e Creativo (Fondazione Symbola e Unioncamere et al., 2018)

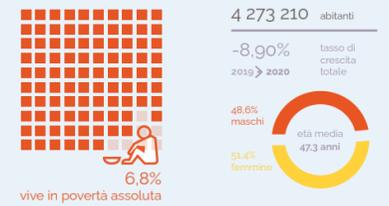


SOCIETÀ

LAVORO



POPOLAZIONE



Realtà aziendale: il CPTV Rai di Torino e il processo scenografico di "Da noi... a ruota libera"



Centro di Produzione TV Rai di Torino Sede storica in via Verdi 16 a Torino. Redazione QP, 2021

Dallo scenario regionale, lo studio si vuole ora focalizzare sul più ristretto contesto del Centro di Produzione Tv Rai di Torino, in particolare sul processo scenografico che ha coinvolto il Settore di Allestimento scenico in occasione del programma tv "Da noi... a ruota libera", in onda su Rai 1.

Il **Centro di Produzione TV Rai di Torino** è uno dei quattro centri di produzione del Gruppo, insieme a quelli di Roma, Milano e Napoli. Dal 2017 è diretto da Guido Rossi, in qualità di direttore del Centro di Produzione, e conta oggi circa 400 dipendenti.



Scenografia per "Da noi... a ruota libera" Impianto scenografico allestito presso lo Studio tv1 del CPTV Rai di Torino. Foto di Alessandro Renzo Carletto, 2020

è specializzato nella realizzazione di programmi di divulgazione scientifica e di trasmissioni per bambini e ragazzi (Rai Yoyo e Rai Gulp) (Quirico, 2019). Tre sono gli studi di registrazione principali: TV1 (tra i più grandi d'Europa), TV2 (Rai ragazzi, da settembre 2019 in HD) e TV6 (usato come studio per il TG regionale). Altri studi presenti sono il TV3, con virtual set, e TV5 per collegamenti e casting (Comune di Torino, 2019).

All'interno della sede centrale storica si trovano anche i settori di post produzione, costruzioni (qui si trova la falegnameria per gli allestimenti scenografici, il reparto decorazione e il reparto sartoria) e messa in onda; il magazzino delle apparecchiature elettroniche; il Museo della Radio e della Televisione Rai.

Sempre facenti parte del CPTV, ma dislocati nella città di Torino, si trovano:

- la Bibliomediateca e centro documentazione Rai "Dino Villani" in via Verdi, 31 con le teche Rai
- la sede di produzione Radiofonica in via Verdi, 31
- l'Auditorium Rai "Arturo Toscanini" in Via Rossini, sede dell'Orchestra sinfonica nazionale della Rai
- il Centro Ricerche, Innovazione Tecnologica e Sperimentazione Rai (CRITS) in via Cavalli 6

Per la produzione delle fiction degli ultimi anni, il CP di Torino dispone attualmente anche degli studi di posa cinematografica LUMIQ in comodato d'uso.

All'interno del Centro di Produzione di Torino di via Verdi 16, il settore Allestimento Scenico si dedica alla progettazione degli impianti scenografici per gli allestimenti di Torino. Le scenografie qui progettate, di cui Rai detiene il diritto d'autore, sono destinate alle produzioni televisive, cinematografiche e teatrali.

La presente analisi si focalizza sulla **produzione televisiva**, "esigente" dal punto di vista della resa estetica e dun-

que sfidante a livello di utilizzo di materiali e di sostenibilità complessiva del processo.

Il caso studio: scenografia tv per "Da noi... a ruota libera"

Il centro torinese, la cui sede principale è in via Verdi 16, Il progetto della scenografia "Da noi... a ruota libera" del regista Francesco Ebner, è stato ideato da Alessandro Renzo Carletto, scenografo Rai presso il CPTV di Torino.

La prima stagione del programma, è stata trasmessa prima a Torino dallo Studio 1 (settembre 2019-febbraio 2020), poi a Roma dallo Studio 3 e poi Studio 2 del CPTV Rai di Via Teulada (marzo 2020); in seguito è stato allestito presso il Teatro delle Vittorie (29 marzo 2020-giugno 2020). Il ricollocamento del set scenografico da Torino a Roma è diretta conseguenza delle nuove esigenze di registrazione per il diffondersi della pandemia da Covid-19, nel periodo tra febbraio e marzo 2020, che ha rallentato e condizionato le attività a livello nazionale.

Il presente studio si vuole dedicare al processo scenografico senza considerare l'eccezionalità della situazione, in modo da considerare la scenografia in oggetto come caso studio rappresentativo dell'iter di realizzazione di una scenografia.

Per tale ragione, la tesi prende in considerazione la prima fase di vita della scenografia, quella presso lo Studio 1 del CPTV di Torino, in quanto sono qui individuabili tutti gli step caratteristici del ciclo vita di una scenografia tv, dall'ideazione allo smantellamento e smaltimento dell'impianto.

Il caso studio è stato proposto dal CPTV Rai di Torino, su indicazione dello scenografo, in quanto presenta una serie di vantaggi; di seguito si riportano i più notevoli.

Localizzazione

Nella prima stagione del programma, la scenografia è stata progettata dal CPTV di Torino per Torino, dunque rientra nei limiti del territorio considerato.

Intero ciclo vita

La scenografia, considerata a processo concluso, dà la possibilità di analizzare tutte le fasi del ciclo vita, dall'inizio alla fine. Ciò non sarebbe stato altrettanto possibile se l'analisi avesse considerato un impianto in corso di progettazione.

Complessità dell'impianto

L'impianto scenografico presenta una notevole promiscuità di materiali ed elementi di scena. Oltre alle componenti strutturali in ferro e legno, si trovano molti rivestimenti ed elementi in policarbonato, PVC e poliuretano, tele ignifughe e laminati, apparati di visione. L'elenco dei materiali è riportato nella tabella di pagina seguente, dove sono indicate le informazioni relative a quantità, tipologia di prodotto e destinazione nell'allestimento scenografico.

Disponibilità di dati

La scelta di una scenografia ormai resa pubblica e ultimata ha permesso di reperire tutti i dati quantitativi e qualitativi necessari ad un'analisi esauriente.

Processo scenografico per programmi tv

La progettazione dell'impianto ha visto il coinvolgimento degli attori tipicamente coinvolti nella creazione di una scenografia televisiva, allo stesso modo, il suo ciclo vita ha previsto gli step comuni agli altri impianti.

	Sotto categorie	Descrizione	Materiale	Quantità	Unità di misura
Praticabile perimetrale	Ferro scatolato 40x40mm	Piano di calpestio in mdf 20mm	struttura: ferro piano: legno	78	mq
Tribuna pubblico	Struttura portante e piani in legno	Pedana interna	legno	27	mq
		Pedana esterna	legno	34	mq
	Panche tribuna pubblico	Panche tribuna pubblico	struttura: legno montanti per schienale: ferro	63	mtl
		Imbottiti per panche tribuna pubblico	Legno, imbottitura in gommapiuma, fodera in pvc	63	mtl
Pedana centrale conduttore	Elementi strutturali in ferro	Elemento portante strutturale perimetrale	Scatolato in ferro sez. mm 40x40	7	mq
	Calpestio in legno	MDF 20 mm	Legno	7	mq
	Gradino perimetrale di accesso	MDF 20 mm	Legno	10	mtl
	Rivestimenti calpestii e alzate	Laminati 0,9 mm	Laminato	22	mq
	Praticabile centrale trasparente	Polycarbonato in massa 20 mm	Polycarbonato	9	mq
	Pedane di raccordo	Mdf 20 mm e finitura in laminati vari 0,9 mm	Legno e laminati	10	mq
Pareti perimetrali	Pilastrini strutturali	Montanti verticali e oggetti, saette di irrigidimento ferro scatolato	Scatolato in ferro sez. 60x60/40x40 mm	12	pz
	Balastra di contenimento	Montanti scatolato 40x40 mm, lamiera x fermapiede	Ferro	34	mtl
	Anello perimetrale esterno (sostegno stangoni tessuti)	Ferro scatolato in quota calandrato sez. 40x40	Ferro	40	mtl
	Anelli interno per appendimento ledwall	Tubolare calandrato in ferro diam. 40 mm in quota	Ferro	31	mtl
	Rivestimento laterali pilastrini	Mdf 10 mm e laminato 0,9 mm	Legno e laminati	24	pz
	Vele di rivestimento frontali pilastrini	Mdf 6 mm e laminato 0,9 mm, vele da 3 mq	Legno e laminati	12	pz
	Pareti di sfioro in ferro	Struttura in scatolato metallico e tessuti di tamponamento	Ferro, PVC, tela	10	mq/pz
	Pareti di sfioro in legno	Telai semitamburati per tamponamento scale di servizio e PVC Fog	Legno e PVC	30	mq tot.
	Tessuti di tamponamento	PVC Fog da proiezione per interno, tela sceno per oscuramento da esterno	PVC ignifugo e tela ignifuga, fascette MDF 4mm per garaffettatura	310 mtl in bobine h 220 cm, 120 mtl in bobine h 320 cm	mtl
	Elementi decorativi a perimetro	Saette in tubi in PVC applicati con piastrine metalliche	PVC e metallo	360	mtl
	Elementi decorativi ingresso principale	Semicolonne ricavate da tubi acqua diam. cm 30	PVC e legno	10,6	mtl
	Complementi d'arredo	Sedute per pubblico, tenda di accesso per pubblico, pannelli grafici	Legno, stoffa, tela ignifuga, PVC cristal, MDF legno	n.d.	pz

L'analisi olistica del contesto aziendale si è concentrata sul processo scenografico del caso studio e si è svolta attraverso **momenti formativi** tenuti dallo scenografo e **riunioni di confronto** con la scrivente.

Il confronto sul caso studio ha permesso la comprensione del ciclo vita della scenografia e la sintesi nelle **fasi principali**, a loro volta suddivise in **step precisi**. Sono stati poi considerati tutti gli **attori coinvolti** nel processo, sia interni alla Rai che esterni. L'analisi ha quindi guardato alla contestualizzazione temporale e spaziale: **luoghi** e **tempi** sono aspetti fondamentali nella definizione della sostenibilità del progetto.

Altri dati raccolti sono quelli relativi alla natura di **input** e **output** del processo, rispettivamente in forma di materiali ed energia, e in forma di rifiuti, sottoprodotti e risultati.

Per quanto riguarda la **scansione temporale** in fasi del ciclo vita, la scenografia, resa pubblica nel settembre 2020, ha visto il seguente ordine:

- I. **Commissione del progetto**
- II. **Ideazione e progettazione** - 3 settimane (15 lug - 5 ago 2019)
- III. **Pratiche commerciali** - 1 mese (7 ago - 6 sett 2019)
- IV. **Realizzazione e allestimento** - 3 settimane (1 sett - 21 sett 2019)
- V. **Utilizzo scenografia** - 5 mesi (22 sett 2019 - 1 mar 2020)
- VI. **Fine vita** - 1 settimana (settembre 2020)

In generale, il processo ha interessato le attività aziendali per un totale di circa **8 mesi**. Il periodo più lungo è stato dedicato alle fasi iniziali di progettazione, ideazione e pratiche burocratiche, necessarie all'avvio della realizzazione effettiva dell'impianto, durata 3 settimane.

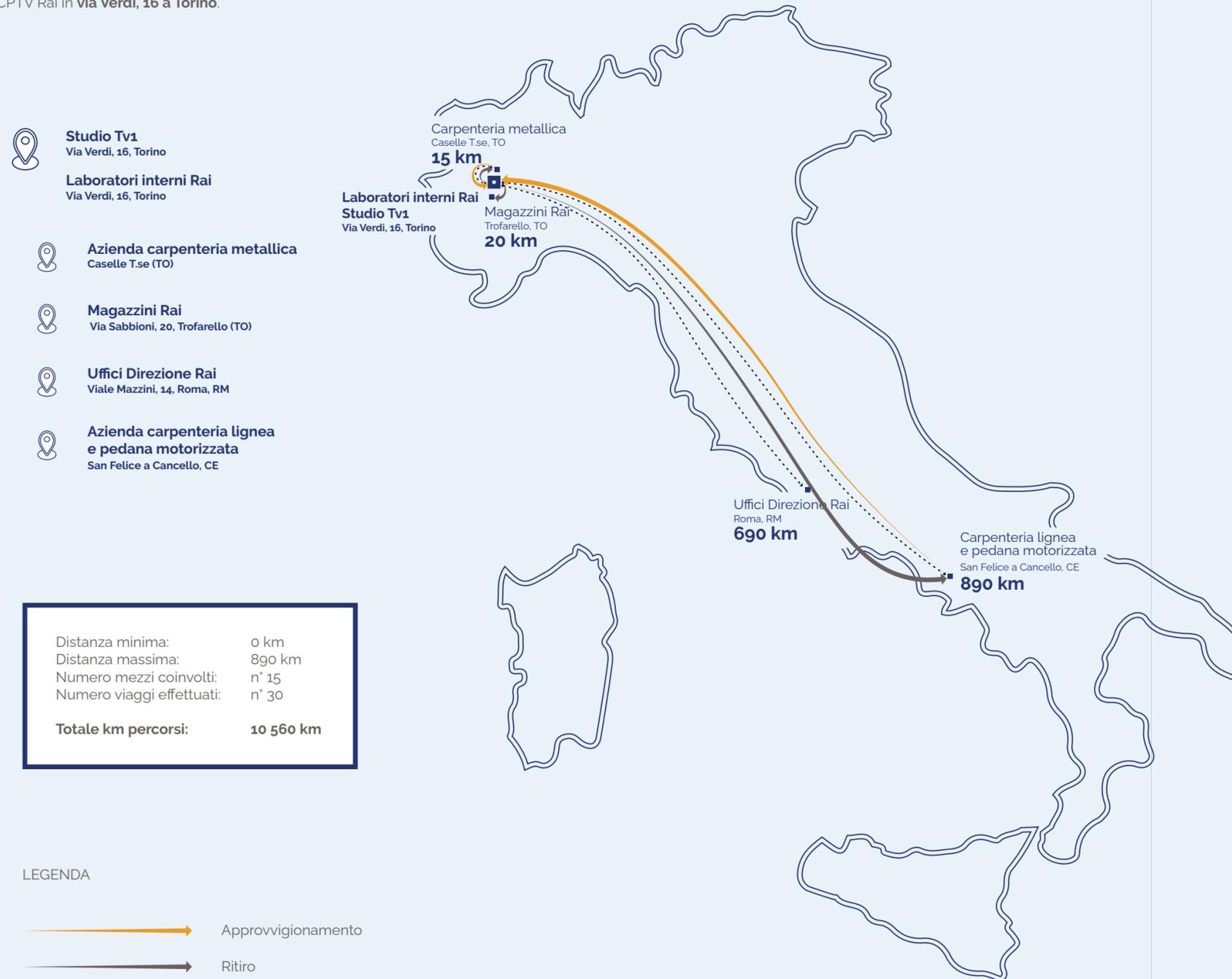
La scenografia, destinata allo Studio TV1 del Centro di Produzione di Torino in via Verdi 16, è il risultato di una progettazione che ha coinvolto attori su tutto il territorio nazionale, dai più vicini a Torino, fino ai più lontani a Caserta. In generale, si stima che il processo "abbia percorso" un totale di 10 560 km, in cui sono compresi i viaggi di **approvvigionamento** e **ritiro** di prodotti e materie prime, e lo **spostamento delle persone** coinvolte in riunioni e sopralluoghi.



Scenografia per "Da noi... a ruota libera" Dettaglio pedana centrale conduttore. Foto di Alessandro Renzo Carletto, 2020

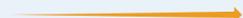
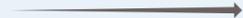
Fasi di trasporto e spostamento processo scenografico

Le distanze sono stimate considerando come luogo di riferimento lo **Studio Tv1**, sede dell'allestimento scenografico "Da noi...a ruota libera", presso il CPTV Rai in **via Verdi, 16 a Torino**.



-  **Studio Tv1**
Via Verdi, 16, Torino
-  **Laboratori interni Rai**
Via Verdi, 16, Torino
-  **Azienda carpenteria metallica**
Caselle T.se (TO)
-  **Magazzini Rai**
Via Sabbioni, 20, Trofarello (TO)
-  **Uffici Direzione Rai**
Viale Mazzini, 14, Roma, RM
-  **Azienda carpenteria lignea e pedana motorizzata**
San Felice a Canello, CE

Distanza minima:	0 km
Distanza massima:	890 km
Numero mezzi coinvolti:	n° 15
Numero viaggi effettuati:	n° 30
Totale km percorsi:	10 560 km

- LEGENDA
-  Approvvigionamento
 -  Ritiro
 -  Spostamenti (solo persone)

Progettazione scenografia



RIUNIONI EDITORIALI

Le riunioni editoriali per lo specifico caso si sono svolte presso gli uffici della Direzione Rai.

AZIENDE	DISTANZA	VIAGGI	MEZZO
Uffici Direzione Rai (Roma, RM)	690 km	n° 1 A/R	Treno/aereo

Realizzazione e allestimento



SOPRALLUOGHI

I sopralluoghi sono effettuati nella fase preliminare da parte delle aziende presso lo studio di registrazione: successivamente - in fase di produzione - sono effettuati da parte dallo scenografo e dall'assistente scenografo presso le ditte realizzatrici.

AZIENDE	DISTANZA	VIAGGI	MEZZO
Azienda di Caselle T.se, TO	15 km	n° 2 A/R	Auto
Azienda di San Felice a Canello, CE	890 km	n° 2 A/R	Treno/aereo

APPROVVIGIONAMENTO CARPENTERIA LIGNEA

Tribuna pubblica, panche tribuna, pedane di raccordo, rivestimento in MDF per pedana centrale e gradino, vele lignee di rivestimento e semicolonne in MDF, pitturazioni, tappezzerie (bobine di tela, PVC, imbottiti in gommapiuma e tessuto), pedana tonda in PC compatto.

AZIENDE	DISTANZA	VIAGGI	MEZZO
Azienda di San Felice a Canello, CE	890 km	n°1 in ingresso + rit.	mezzo pesante (cassone 7m) x 1

Pareti di sforo in legno

AZIENDE	DISTANZA	VIAGGI	MEZZO
Falegnameria Rai - laboratori interni, via Verdi, 16 (Torino)	0 km	0	-

APPROVVIGIONAMENTO CARPENTERIA METALLICA

Pedana perimetrale, pareti perimetrali, elementi decorativi a perimetro, pedana centrale ad anello, telai a giorno di sforo, pedana Jimmy Jib, montanti per schienali per panca pubblica.

AZIENDE	DISTANZA	VIAGGI	MEZZO
Azienda di Caselle T.se, TO	15 km	n°5 in ingresso + rit.	mezzi leggeri (sotto 35 quintali- patente B) x 5

APPROVVIGIONAMENTO PEDANA GIREVOLE MOTORIZZATA

Pedana girevole motorizzata, struttura elemento scenografico "Lampada".

AZIENDE	DISTANZA	VIAGGI	MEZZO
Azienda di San Felice a Canello, CE	890 km	n°1 in ingresso + rit.	mezzo pesante (cassone 7m) x 1

Fine vita



RITIRO CARPENTERIA IN FERRO

AZIENDE	DISTANZA	VIAGGI	MEZZO
Azienda di Caselle T.se, TO	15 km	n°1 in uscita + arrivo	mezzi leggeri (sotto 35 quintali- patente B) x 1

RITIRO PEDANA GIREVOLE MOTORIZZATA

AZIENDE	DISTANZA	VIAGGI	MEZZO
Azienda di San Felice a Canello, CE	890 km	n°1 in uscita + arrivo	mezzo pesante (cassone 7m) x 1

RITIRO MATERIALI DI SMANTELLAMENTO

AZIENDE	DISTANZA	VIAGGI	MEZZO
Magazzini Rai (Trofarello, TO)	20 km	n° 1 (al minimo) + arrivo	mezzi leggeri (sotto 35 quintali- patente B) x 1

Il ciclo vita della scenografia ha visto alcuni principali.



Step 0 Commissione del progetto

Il progetto scenografico ha inizio con la Commissione del progetto che avviene attraverso una **riunione** del gruppo di lavoro. Quest'ultimo era composto dalla Direzione Rai 1, dalla casa di produzione Endemol Shine Italy S.p.A. e i produttori Rai, gli autori e il regista. La riunione ha stabilito le linee di commissione del progetto, quindi il **budget iniziale**, il **giorno di consegna** e lo **scenografo** Rai a cui affidare il progetto.



Step 1 Ideazione

Il progetto è quindi preso in carico dallo scenografo. In questa fase sono state presentate le **indicazioni stilistiche** e i **vincoli progettuali** per tradurre l'**idea editoriale** in una scenografia il più possibile coerente con le esigenze del programma. Le riunioni editoriali si sono svolte a Torino presso gli uffici del CPTV di Torino e hanno visto coinvolti produttori, autori, il regista e lo scenografo. Risultato di questo step sono stati i **bozzetti preliminari** della scenografia.



Step 2 Realizzazione del modello

A partire dai bozzetti preliminari, lo scenografo e l'assistente scenografo sviluppano la proposta di scenografia attraverso una **rappresentazione virtuale in 3D** su pc. La visualizzazione attraverso il render dell'impianto presenta l'aspetto realistico della scenografia, rispetto a materiali e forme pensate dallo scenografo e dall'assistente.



Step 3 Approvazione del progetto

La fase di progettazione si è conclusa dunque con l'approvazione del progetto di scenografia, a circa un mese dalla commissione iniziale. Questo step conclusivo della fase "creativa", a monte del processo, prevede la somministrazione della proposta tramite visualizzazione 3D durante la riunione in presenza presso la Direzione Rai a Roma alla presenza delle stesse persone coinvolte nella fase di ideazione. L'approvazione ha visto la conseguente elaborazio-

ne ed approvazione delle **tavole tecniche** su file e in formato cartaceo (funzionale alla fase successiva di produzione presso i laboratori).

A livello di *input* e *output*, guardando unicamente a flussi di materiali/prodotti ed energia, il processo fin qui descritto ha visto prodotti da ufficio e energia per l'alimentazione dei pc, di ordinario utilizzo in ambito aziendale.



Step 4 Assegnazione appalti

A questo punto del processo, avendo ormai definito il progetto di scenografia da realizzare, lo scenografo può avviare la scrittura dei capitolati per procedere poi all'affidamento dei lavori. In questo caso, sono stati redatti **4 capitolati**, rispettivamente per ferro, legno, pedana rotante, apparati di visione:

- *Capitolato scenografia realizzazioni in carpenteria lignea*
- *Capitolato scenografia realizzazioni in carpenteria metallica*
- *Capitolato scenografia realizzazione di pedana girevole motorizzata*
- *Capitolato scenografia apparati di visione*

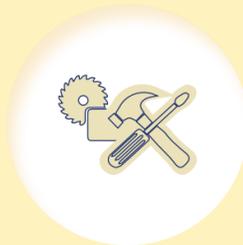
Questa è una fase cruciale e di grande responsabilità per lo scenografo utile a operare scelte strategiche per la sostenibilità delle materie prime. In particolare, i capitolati stabiliscono e quindi sono vincolanti su: materiali, dimensioni, quantità, indicazioni e modalità di assemblaggio (fissaggio a bullonatura, ...), indicazioni di allestimento (operatori presenti, ...), normativa da rispettare, budget, tempistiche.

Attualmente, attraverso i capitolati per le scenografie di Rai non si prevedono specifiche su aspetti legati alla sostenibilità, non ci sono dunque vincoli relativi all'origine delle materie prime, il trattamento dei semilavorati, la distanza delle aziende fornitrici.

La documentazione è quindi affidata all'Ufficio commerciale che può procedere con la scrittura dei bandi di appalto e dunque all'apertura della gara. A un mese dalla scrittura dei capitolati, le pratiche commerciali si sono chiuse con l'**affidamento** effettivo **dell'appalto alle ditte vincitrici**.

Nel caso studio in questione, si sono avute le seguenti assegnazioni:

- *Realizzazioni in carpenteria lignea ad un'azienda di San Felice a Cancellò (CE)*
- *Realizzazioni in carpenteria metallica ad un'azienda di Caselle T.se (TO)*
- *Realizzazione di pedana girevole motorizzata ad un'azienda di San Felice a Cancellò (CE)*
- *Apparati di visione ad un'azienda di Peschiera Borromeo (MI)*



Step 5 Produzione

La produzione dei componenti dell'impianto è dunque affidata alle aziende vincitrici e ai laboratori di falegnameria interni Rai. In seguito a sopralluoghi da parte delle aziende presso lo Studio TV1, luogo di registrazione del programma, la produzione è stata avviata presso le aziende dove i componenti della scenografia sono costruiti come semilavorati o prodotti finiti. La realizzazione di questi è stata poi ultimata presso lo Studio di allestimento.

Durante l'iter di realizzazione, lo scenografo ha effettuato sopralluoghi per monitorare la produzione in azienda. I prodotti realizzati, acquistati e noleggiati comprendevano pedane, tribune, praticabili, telai strutturali, schermi, tele da scenografia, sedute imbottite, materiali da rivestimento, formelle ledwall.



Step 6 Allestimento dell'impianto

Le ultime due settimane del processo di realizzazione della scenografia sono state dedicate all'allestimento dell'impianto presso lo Studio TV1 di Torino in via Verdi, 16. L'operazione preliminare all'allestimento è quella dell'impianto delle luci di scena, affidata alla squadra luci specializzata e alle loro ditte in appalto: una volta che le luci sono state allestite in quota, rimangono fino allo smontaggio.

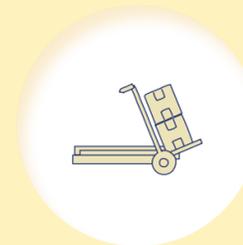
La fase di approvvigionamento dei componenti e dei prodotti finiti è stata gestita dal gruppo di coordinamento e logistica, incaricato di monitorare l'ingresso delle merci. Le lavorazioni di finitura finale degli elementi sono affidate agli allestitori. Molto importante è il costante confronto tra lo scenografo e il direttore della fotografia. Questa fase ha visto coinvolta anche la direzione della produzione TV di Rai Torino.

In ultimo, vengono posizionati gli arredi di scena; con questo step, si può dire conclusa la serie di operazioni di creazione della scenografia, in questo caso durata circa 72 giorni.



Step 7 Riprese

Il set è dunque ormai pronto per ospitare le riprese e tutti gli operatori: regista, tecnici di camera, scenografo, direttore fotografia, presentatori, ospiti, pubblico. La fase di utilizzo dell'impianto di *Da noi... a ruota libera* è durata cinque mesi, da settembre 2019 a febbraio 2020.



Step 8 Smantellamento

Al termine delle registrazioni presso lo Studio TV, la scenografia viene smantellata. La fase, gestita dal settore logistico e monitorata dal responsabile per la sicurezza, vede coinvolti gli operai dei laboratori scenografici e dei magazzini Rai.

In seguito alle operazioni di rimozione della vernice dal pavimento e di pulizia degli spazi, operazioni entrambe effettuate dalla ditta di pulizie in appalto interna, lo studio di registrazione è pronto per essere utilizzato per nuove registrazioni.

Gli *output* di questa fase sono stati gestiti in maniera diversificata, a seconda dei materiali e della natura dei sottoprodotti. Per quanto riguarda la carpenteria metallica, essa è stata presa in carico dall'officina fornitrice piemontese, che provvede al ritiro e alla nuova immissione nel proprio ciclo.

La pedana motorizzata, elemento protagonista della scenografia, è stata anch'essa ritirata dal fornitore stesso e, in questo caso specifico, è stata trasferita presso gli Studi TV di Rai Roma per le stagioni successive del programma. I restanti elementi sono stati in parte raccolti e destinati ai magazzini della scenografia del CPTV Rai di Torino, in parte dismessi. I prodotti delle scenografie televisive sono infatti trattati con prodotti da ignifugazione, che ne compromettono il riciclo.

Con lo smantellamento della scenografia e le operazioni sopra spiegate, si chiude il ciclo vita della scenografia di *Da noi... a ruota libera*. La presente analisi, ponendo come limite il Centro di Produzione di Torino, si focalizza sul ciclo vita della scenografia in questo contesto, non sono quindi considerate le fasi successive, quali ad esempio la gestione degli *output* che non dipendono direttamente da Rai.

Il panorama presentato è stato rappresentato nello sche-

ma di processo riportato nella pagina seguente, utile a visualizzarne i passaggi e gli elementi costitutivi. La visualizzazione grafica, analogamente alla Gigamap per l'analisi olistica del territorio piemontese, permette una visione complessiva e comprensibile anche a chi non è direttamente coinvolto nel processo e si avvicina alla tematica come figura esterna, come in questo caso il designer sistemico.

Rilievo olistico processo scenografico

INPUT



CICLO VITA

0 IDEAZIONE E PROGETTAZIONE
Commissione del progetto



UFFICIO
Direzione Rai, Viale Mazzini,14, Roma

1 IDEAZIONE E PROGETTAZIONE
Ideazione



UFFICIO
Rai CPTV Torino, via Verdi 16, Torino

2 IDEAZIONE E PROGETTAZIONE
Realizzazione del modello



POSTAZIONE IN UFFICIO
Rai CPTV Torino, via Verdi 16, Torino

3 IDEAZIONE E PROGETTAZIONE
Approvazione del progetto



UFFICIO
Direzione Rai, Viale Mazzini,14, Roma

4 PRATICHE COMMERCIALI
Assegnazione appalti



UFFICIO
Rai CPTV Torino, via Verdi 16, Torino, Direzione Rai, Viale Mazzini,14, Roma

5 REALIZZAZIONE E ALLESTIMENTO
Produzione



LABORATORI E OFFICINE
Azienda carpenteria metallica di Caselle T.se (TO), azienda carpenteria lignea di San Felice a Cancellò (CE), laboratori Rai (Torino)

6 REALIZZAZIONE E ALLESTIMENTO
Allestimento impianto



STUDIO TV1
CpTo, via Verdi 16, Torino
Magazzino arredi interno Rai CpTo, azienda apparati di visione di Peschiera Borromeo (MI)

7 UTILIZZO SCENOGRAFIA
Riprese



STUDIO TV1
CPTO, via Verdi 16, Torino

8 FINE VITA
Smantellamento



STUDIO TV1, MAGAZZINO SCENOGRAFIA
Magazzino arredi interno Rai CPTO, azienda apparati di visione di Peschiera Borromeo (MI), azienda pedana di San Felice a Cancellò (CE)

OUTPUT

Budget (140 000 €)
Deadline 05/09/2019
Nome dello scenografo

Linee guida editoriali e bozzetti

PRODOTTI DI SCARTO
carta, inchiostro

Modello 3D e render scenografia

Visualizzazioni 3D, tavole tecniche su file e cartacei

4 capitolati (ferro, legno, pedana rotante, apparati di visione); contratti di assegnazione delle lavorazioni

Pedane, tribune, praticabili, strutture, schermi, tele da scenografia. Sedute imbottite, materiali da rivestimento, formelle ledwall

PRODOTTI DI SCARTO
n.d.

Impianto scenico e arredamento di scena

Studio CpTv utilizzabile per altre registrazioni

PRODOTTI DI SCARTO
n.d.

SOTTOPRODOTTI carpenteria in ferro

SOTTOPRODOTTI vernice da pavimento

SOTTOPRODOTTI pedana motorizzata

LEGENDA

- Input di materiali, prodotti, risorse immessi nel processo
- Output di materiali, prodotti, risorse emmessi dal processo
- Risultato



Scenografia per "Da noi... a ruota libera" Dettaglio spazio centrale e pedana girevole motorizzata. Foto di Alessandro Renzo Carletto, 2020

Il progetto 4.c. Analisi dei limiti e delle opportunità

Il rilievo olistico ha portato all'elaborazione di una fotografia completa e approfondita dello scenario in cui il progetto si muove, quadro che si chiarifica con la visualizzazione della Gigamap e dello schema di processo scenografico. Questi strumenti, confrontati e discussi insieme agli attori del processo, hanno portato al passaggio successivo della metodologia sistemica: l'analisi dei limiti e delle opportunità dello scenario attuale.

L'analisi interessa i **limiti** esistenti nel territorio del Piemonte e nel processo scenografico, emersi dalla lettura critica dei dati; essi sono utili a individuare le sfide che il progetto può prendere in carico.

Per procedere in maniera sistematica, si sono selezionati alcuni livelli di analisi, di seguito riportati.

LIMITI DEL TERRITORIO



LIMITI DEL PROCESSO SCENOGRAFICO



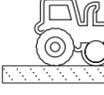
Limiti e sfide del territorio piemontese

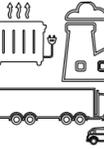
Lo studio è stato condotto tramite *analisi desk* per la raccolta di dati qualitativi e quantitativi.

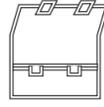
- C1**  **IMPORT DALL'ESTERO DELLA CARPENTERIA IN LEGNO**
Per quanto riguarda il legno da carpenteria, a fronte del 38,5% di superficie interessata da boschi, il 65% del legname consumato nella regione è importato dall'estero. (INTER-BOIS, n.d.)

- C2**  **FILIERA LOCALE DEL LEGNO**
Difficoltà a sostenere le imprese di prima lavorazione del legno e la filiera locale a causa dell'elevata frammentazione fondiaria delle proprietà private e la scarsa qualità degli assortimenti ritraibili dalle superfici forestali. (Regione Piemonte, 2016)

- C3**  **INCENDI BOSCHIVI**
Durante il 2019 si sono verificati 154 incendi in Piemonte, che hanno distrutto 1 479 ettari di bosco. (ISTAT, 2020)

- C4**  **AGRICOLTURA BIOLOGICA**
Solo il 7% della Superficie Agricola Utilizzata (SAU) è investita da coltivazioni biologiche. (IRES Piemonte, 2019)

- C5**  **INQUINAMENTO ATMOSFERICO**
La produzione di di CO2 equivalente dipende da quattro fonti principali: l'industria (48%), il trasporto su strada (22%), il riscaldamento (19%) e l'agricoltura (9%). (IRES Piemonte, 2019)


- C6**  **DISOCCUPAZIONE GIOVANILE**
Il dato regionale (24,6%) relativo alla fascia 15-24 anni si attesta molto superiore rispetto alla media europea, che vede una disoccupazione giovanile al 15,2%. (UNIONCAMERE Piemonte, 2020)

- C7**  **RACCOLTA DIFFERENZIATA**
Quasi metà dei rifiuti urbani raccolti non sono differenziati. (ARPA Piemonte, 2018)

- C8**  **RIFIUTI SPECIALI**
La quantità di rifiuti speciali è cinque volte la quantità dei rifiuti urbani gestiti tramite raccolta differenziata. (ARPA Piemonte, 2017)

- C9**  **PREOCCUPAZIONE PER L'INQUINAMENTO ATMOSFERICO**
Il 55% delle persone percepisce con preoccupazione il problema dell'inquinamento. (ISTAT, 2020)

- C10**  **INVESTIMENTI IN R&D**
Nonostante la naturale vocazione del mondo universitario alla ricerca e allo sviluppo, solo il 12,1% della spesa totale annua in R&D della regione proviene dall'università. (ASI, 2020)

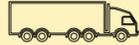
- C11**  **SPESE MINIME PER IL SETTORE CULTURALE**
Il peso della spesa annua del 2017 in rapporto al PIL regionale è stato di 0,41% per il settore culturale. (OCP Piemonte, 2018)


Limiti e sfide del processo scenografico

L'analisi è stata fatta sulla base del caso studio *Da noi... a ruota libera* e il confronto con gli attori coinvolti nel processo.

C1  **COMUNICAZIONE TRA ATTORI DEL PROCESSO**
Il processo scenografico coinvolge numerosi attori e comparti aziendali (editoriale, di produzione, ...) con interessi ed esigenze differenti; solo alcuni di questi attori hanno la possibilità di interfacciarsi. Inoltre, la loro dislocazione geografica non agevola un riscontro diretto e costante tra le parti.



C2  **TRASPORTO PER APPROVVIGIONAMENTO**
Le aziende in appalto sono dislocate su tutto il territorio nazionale. Nel caso specifico, la ditta fornitrice di legno, laminati e elementi in PVC dista 888 km dal sito dell'impianto scenico. Le emissioni del Gruppo legate al trasporto sono il 21% del totale delle emissioni. (Gruppo RAI, 2020)



C3  **CRITERI AMBIENTALI DI SELEZIONE DEI MATERIALI**
All'interno dei capitolati non sono compresi limiti di selezione sulla base di criteri ambientali, nessun riferimento all'origine delle materie prime, alla produzione locale, ...



C4  **CICLO VITA DEI MATERIALI**
Il processo coinvolge una grande promiscuità di materie prime e semilavorati, che ne rende complessa la considerazione dell'intero ciclo vita.



C5  **ESIGENZE ESTETICHE/ECONOMICHE**
Le esigenze estetiche necessarie a soddisfare il gusto del pubblico portano a selezionare maggiormente materiali economici e elementi trattati al fine di ottenere l'aspetto superficiale desiderato.



C6  **LIMITI DI SICUREZZA**
I parametri di sicurezza imposti dalla normativa richiedono trattamenti con sostanze che vanno ad intaccare irreversibilmente la natura dei materiali (es. ignifugazione). Inoltre, tali vincoli limitano la selezione dei materiali solo ad alcune tipologie (es. divieto di utilizzo dei "legni duri"- D.Lgs. 81/08 "protezione dei lavoratori da Agenti Cancerogeni e Mutageni"). (Inail, 2012)



C7  **GESTIONE OUTPUT**
In fase di smantellamento e di allestimento, tutti i materiali (a parte il ferro) vengono smaltiti da terzi. Tra questi, sono compresi anche i materiali da imballaggio per i prodotti semilavorati (materie prime) utilizzati in fase di trasporto.



C8  **SOPRALLUOGHI**
Necessità di sopralluoghi in loco in fase preliminare da parte delle aziende presso la sede di allestimento, e in fase di produzione da parte dello scenografo presso le aziende in appalto.

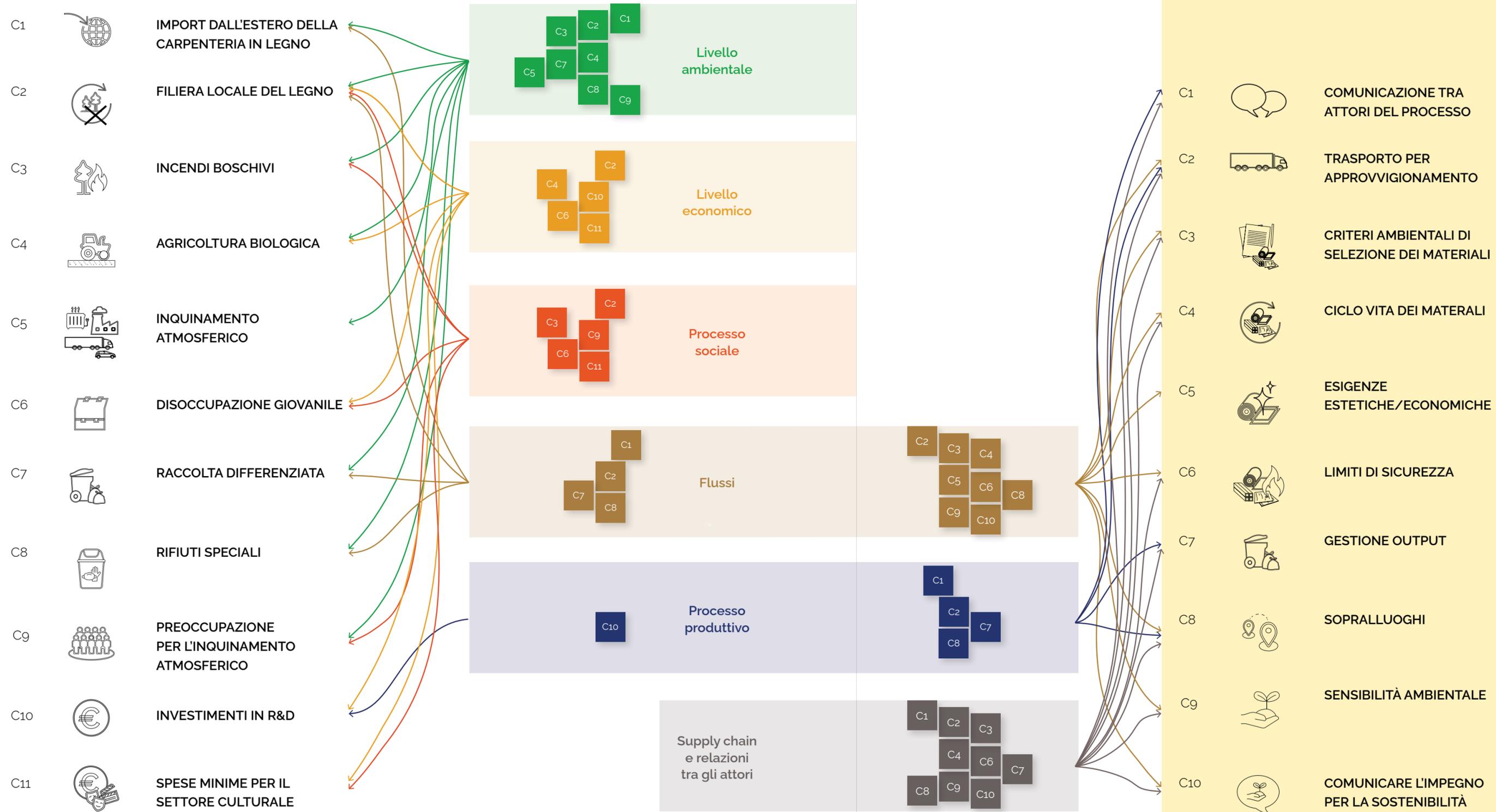


C9  **SENSIBILITÀ AMBIENTALE**
La formazione alla sostenibilità ambientale per gli attori del processo è ancora poco approfondita, delegata a corsi di formazione online individuali con poca attenzione alle applicazioni concrete e specifiche dell'ambito professionale di riferimento.



C10  **COMUNICARE L'IMPEGNO PER LA SOSTENIBILITÀ**
Difficoltà nel comunicare le azioni di sostenibilità portate avanti dalla Rai sia al pubblico, sia tra i vari comparti aziendali.





Le sfide elencate intercettano aree di interesse sia a livello territoriale, che a livello aziendale. Guardando al territorio piemontese, si nota una prevalenza di limiti a livello ambientale in primis, poi economico e sociale; per quanto riguarda il processo scenografico, invece, emerge un numero maggiore di limiti a livello dei flussi (di materia, di persone e informazioni), della catena di rifornimento e delle relazioni tra attori.

Opportunità

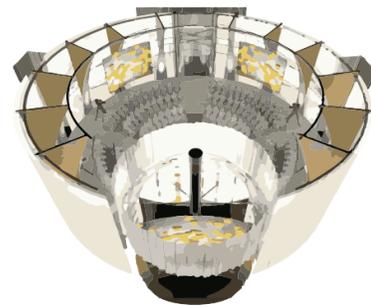
L'approccio sistemico fonda la sua metodologia proprio nella ricerca delle potenzialità che il contesto offre, ma che sono spesso nascoste: proprio queste possono risultare strategiche per la risoluzione delle sfide individuate.

In questo senso, a partire dai limiti sopra elencati sono state definite le opportunità presenti a livello del Piemonte e nel contesto aziendale.

Sono state individuate 14 opportunità per il territorio regionale, grazie alle informazioni raccolte nel rilievo olistico e la lettura incrociata.

Sul fronte aziendale, sono emerse 15 opportunità nel contesto del Gruppo Rai, queste sono state individuate grazie alla lettura della documentazione pubblicata online da Rai, in particolare guardando al *Bilancio di Sostenibilità 2020 - Dichiarazione consolidata di carattere non finanziario*, e grazie al confronto diretto con i professionisti di Rai del Settore Allestimento scenico e della Direzione Safety and Security impegnati sul fronte della sostenibilità ambientale del Gruppo.

Nella pagina seguente sono riportati i parametri di selezione e, a seguire, le opportunità individuate.



Contesti di analisi Livello territoriale della regione Piemonte e livello aziendale del processo scenografico presso il CPTV Rai di Torino.

Selezione delle opportunità

Da uno scenario così denso, lo studio è proseguito con la selezione delle opportunità interessanti per l'azienda e in linea con i principi sistemici, in vista della possibilità di intervento nella progettazione delle scenografie sostenibili.

La metodologia sistemica propone lo strumento dell'**analisi multicriteriale**. Essa considera alcuni **criteri di se-**

lezione utili a valutare la coerenza dell'opportunità con i **principi del design sistemico** e la **potenzialità rispetto alle esigenze** specifiche del contesto.

Nel presente studio si sono dunque considerati i cinque pilastri del design sistemico e altri quattro principi funzionali alla selezione, in linea con gli obiettivi di sostenibilità del ciclo vita delle scenografia.

Output > input

Gli output di un sistema diventano input di un'altra catena produttiva

Relazioni

Le relazioni generano il sistema aperto stesso

Tutela ambientale

Salvaguardia dell'ambiente attraverso normative e certificazioni

Applicazione interna Rai

La pratica è già sperimentata all'interno di un settore aziendale del Gruppo Rai

Autopoiesi

I sistemi autopoietici si autogenerano in loro stessi, allo stesso tempo co-evolvendo con altri sistemi

Agire localmente

Il contesto in cui si opera è una risorsa fondamentale, da considerare in maniera prioritaria rispetto al contesto esterno

Potenzialità del designer

Il designer può intervenire per portare innovazione e proporre nuove dinamiche aziendali

Coinvolgimento attori interni

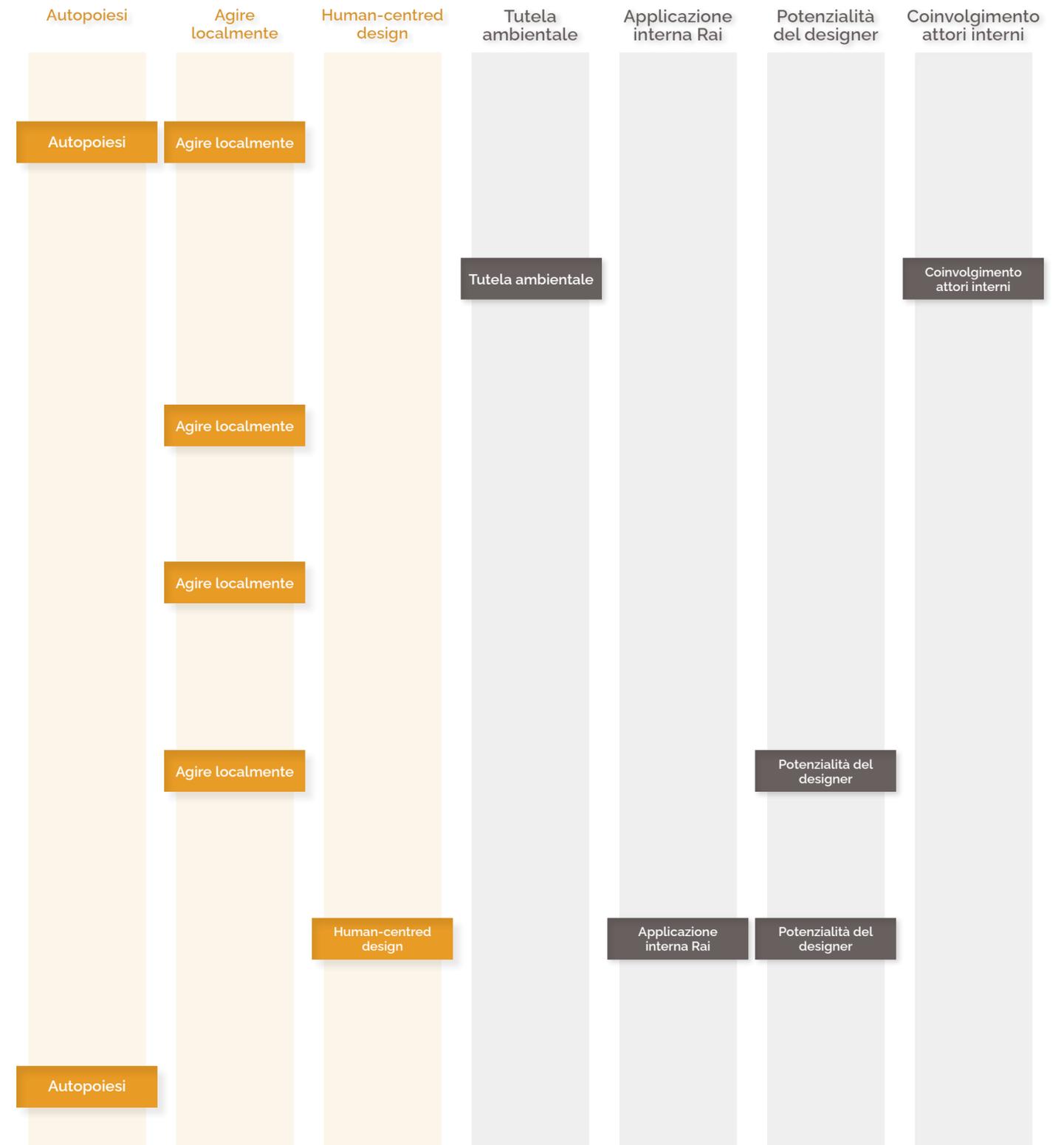
Gli attori aziendali sono coinvolti attivamente: ciò aumenta la loro consapevolezza e l'interesse alla causa

Human-centred design

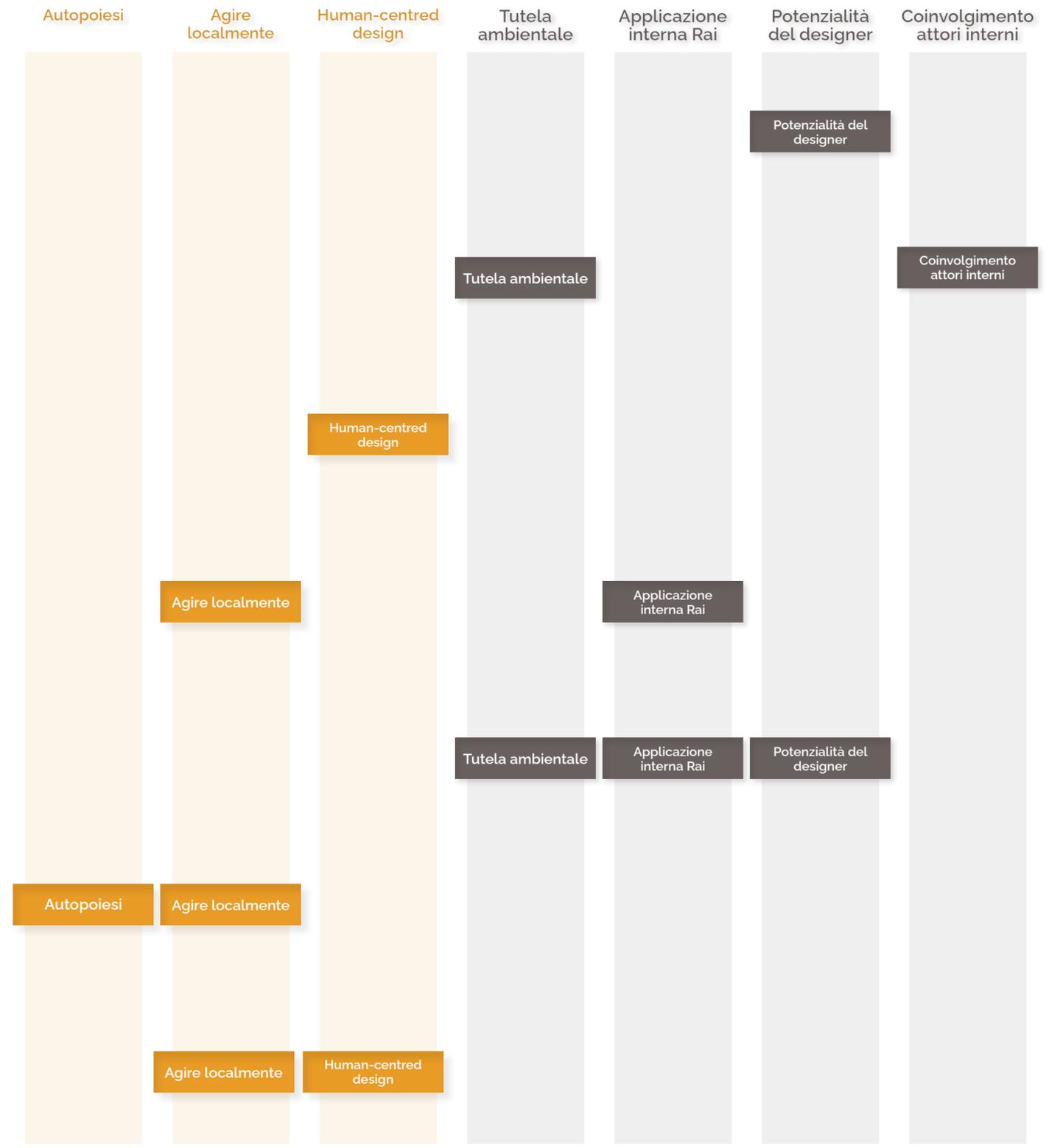
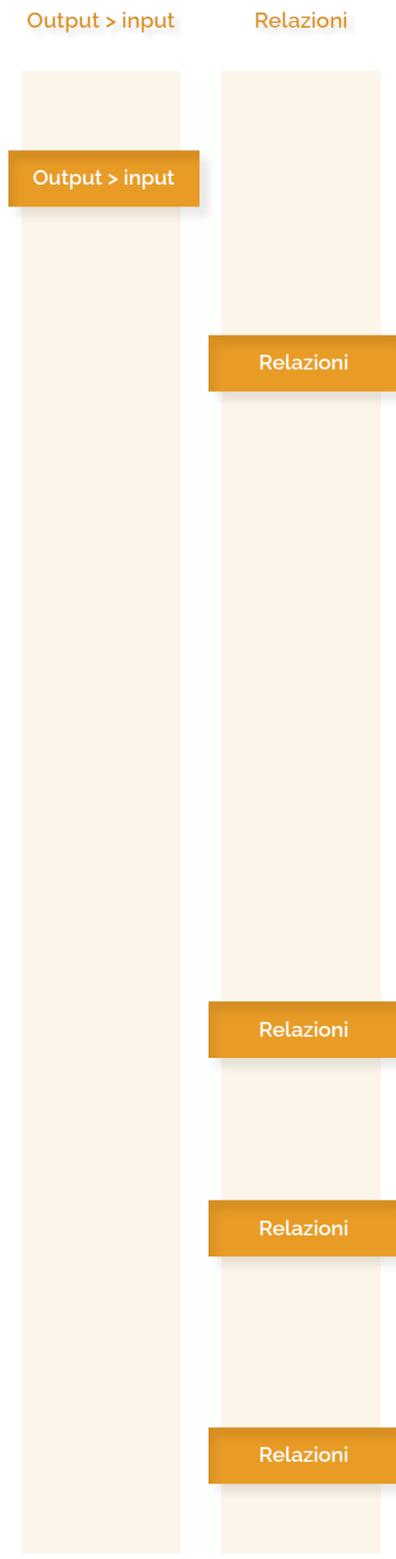
Il focus del progetto è la persona in relazione con il proprio contesto ambientale, sociale, culturale ed etico

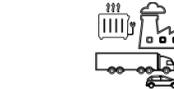
(Bistagnino, 2009)

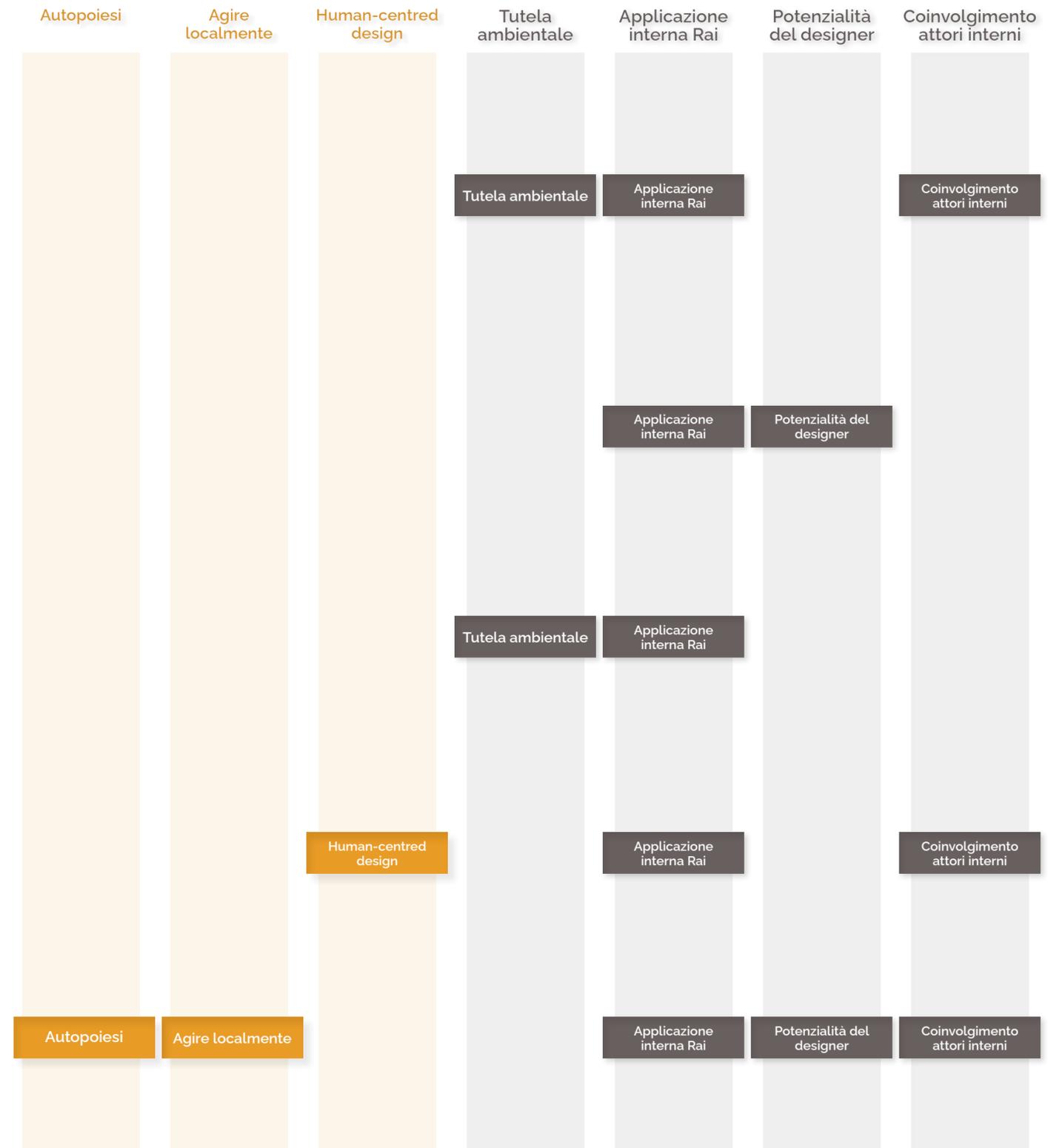
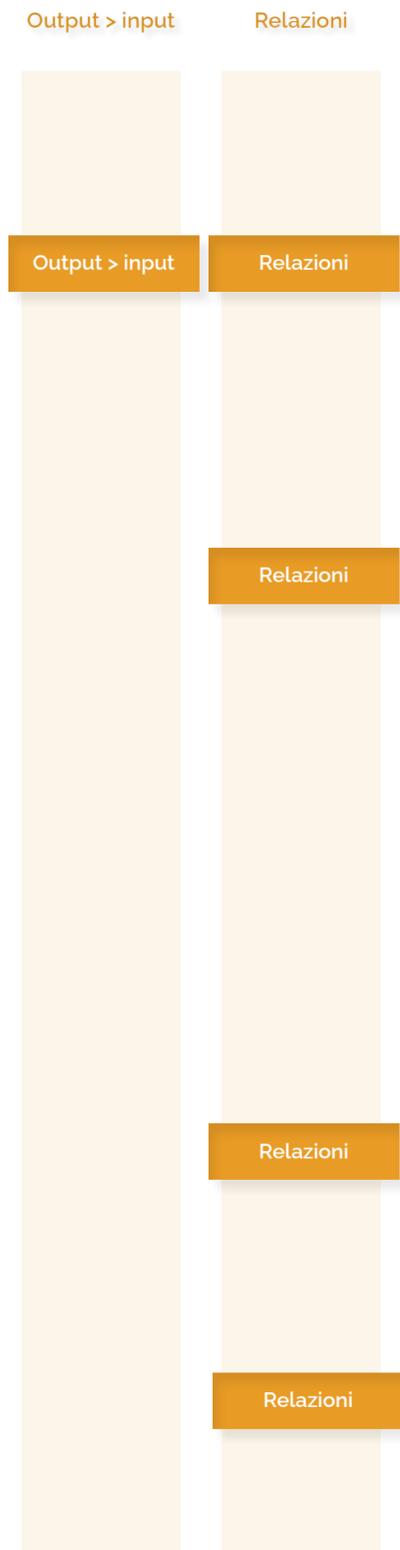
Limite	Opportunità del territorio piemontese
	<p>✓ RISORSE BOSCHIVE Il 38,5% del suolo piemontese è interessato da boschi, per un totale di quasi 1 milioni di ettari di suolo boschivo (8% degli ettari presenti in Italia). (Arpa Piemonte, 2020)</p>
	<p>✓ AREE BOSCHIVE PROTETTE Sul territorio regionale sono presenti due parchi sottoposti a tutela nazionale e 104 aree protette, per un totale di 200 540 ettari. (Arpa Piemonte, 2020)</p>
	<p>✓ MICROIMPRESE NEL SETTORE BOSCHIVO Delle 460 ditte boschive piemontesi, il 96% sono costituite da microimprese. La dimensione ridotta preserva un alto livello di specializzazione e il radicamento delle tradizioni locali del settore. (INTER-BOIS, n.d.).</p>
	<p>✓ RETE DI ATTIVITÀ COLLATERALI NEL SETTORE BOSCHIVO L'importanza delle imprese boschive nei contesti locali è data anche dalle attività che si associano alla raccolta e vendita del legname. Tra cui, la manutenzione delle aree verdi e della viabilità pubblica, ingegneria naturalistica e lavori agricoli. (Regione Piemonte, n.d.)</p>
	<p>✓ AVVIO DI FILIERE LOCALI DEL LEGNO Presenza di esperienze di filiere locali nel territorio piemontese, possibili apripista di buone pratiche per l'intera filiera regionale del legno. Avvio di progetti a sostegno della competitività, innovazione e certificazione della qualità delle imprese. (Regione Piemonte, n.d.)</p>
	
	<p>✓ PROGRAMMI DI ACCELERAZIONE SOCIALE E CULTURALE L'area metropolitana di Torino è ricca di iniziative, programmi e centri per l'innovazione sociale e scientifica, anche grazie all'influenza dei poli universitari e realtà influenti come la Rai, Stellantis, Lavazza, ...</p>
	
	<p>✓ ENERGIA ELETTRICA DA FONTI RINNOVABILI Il 37% dell'energia elettrica prodotta a livello regionale proviene da risorse rinnovabili, la maggior parte è di origine idrica. (ISTAT, 2020)</p>



Limite	Opportunità del territorio piemontese
	<p>✓ RIFIUTI SPECIALI NON PERICOLOSI</p> <p>Della quantità totale di rifiuti speciali (5,300.000 t), l'85% è classificato come non pericoloso. (ARPA, 2017)</p>
	<p>✓ IMPATTO POSITIVO NELLO SCENARIO CULTURALE NAZIONALE</p> <p>La Provincia di Torino registra un'alta incidenza di valore aggiunto del 9,2% sullo scenario culturale nazionale. (Fondazione Symbola e Unioncamere et al., 2018).</p>
	<p>✓ LEGISLAZIONE A SUPPORTO DEL MONDO DELLO SPETTACOLO</p> <p>Introduzione di una serie di decreti a sostegno della categoria dei lavoratori dello spettacolo, orientati alla tutela, all'assicurazione in tempo di crisi attraverso politiche di welfare.</p>
	<p>✓ PROMOZIONE E SUPPORTO DI EVENTI CULTURALI</p> <p>Il Piemonte, in particolar modo la provincia di Torino, registra una vivacità culturale che si esprime in eventi temporanei, saloni tematici e fiere; di incentivo alla partecipazione sono i pacchetti cultura e abbonamenti offerti ai cittadini e ai turisti.</p>
	<p>✓ POLITICHE AMBIENTALI PER IL SETTORE DELLO SPETTACOLO</p> <p>Impegno concreto del mondo dello spettacolo nella definizione di linee guida a livello nazionale orientate nella sostenibilità ambientale del settore.</p>
	<p>✓ DISPONIBILITÀ DI PROFESSIONISTI DELLO SPETTACOLO</p> <p>L'unica regione in Italia dopo il Lazio dove è possibile reperire una intera troupe senza dover portare personale esterno e questo è un patrimonio importantissimo.</p>
	<p>✓ PREVALENZA DI MICRO E PICCOLE IMPRESE NEL MONDO AUDIOVISIVO</p> <p>La dimensione media delle imprese in Piemonte è di 4,5 addetti, la ridotta dimensione può risultare un vantaggio poiché sono spesso coinvolte in programmi di sviluppo e sostegno dalle istituzioni. Altro aspetto è la loro flessibilità e il potenziale di fare rete.</p>

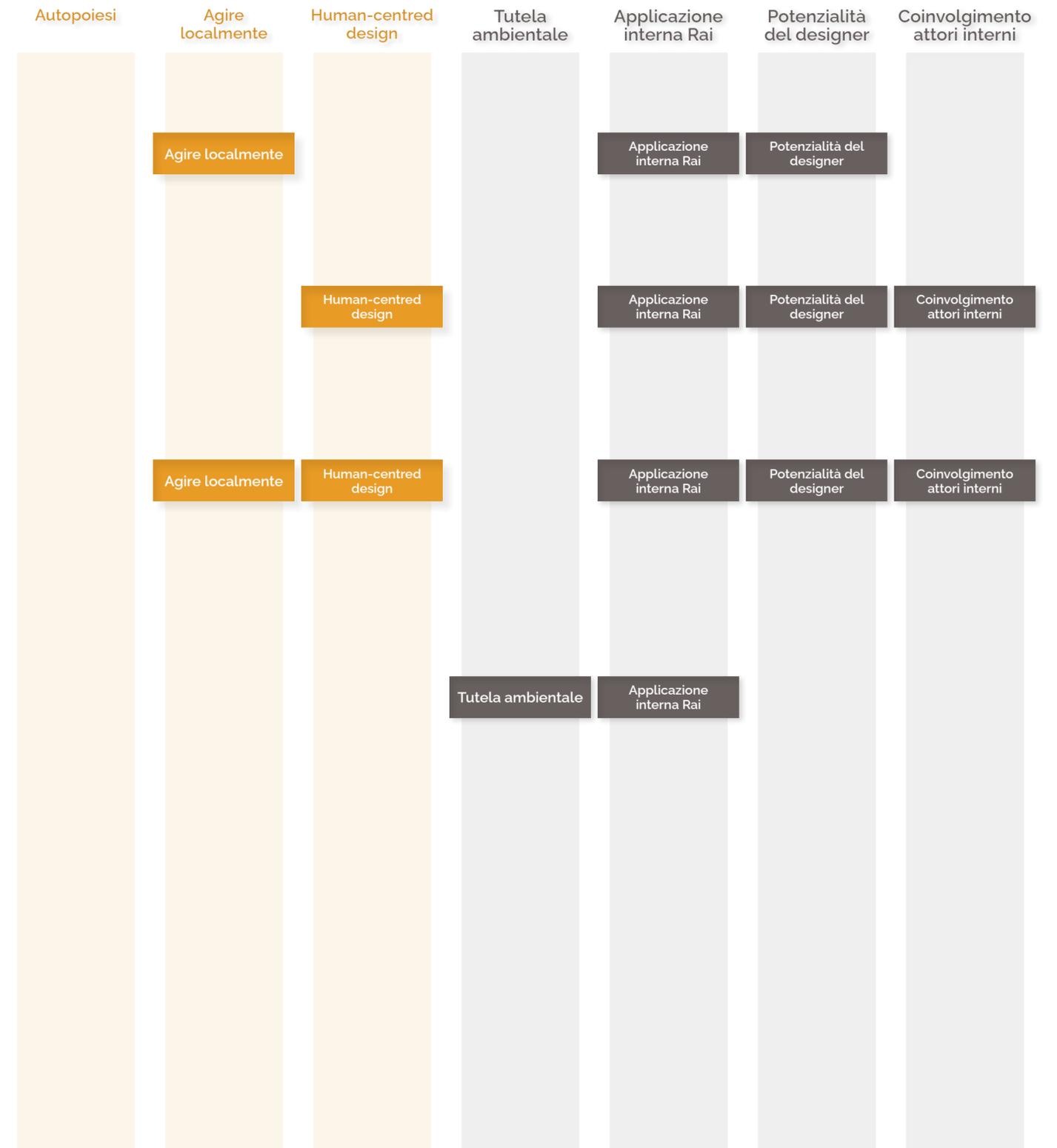
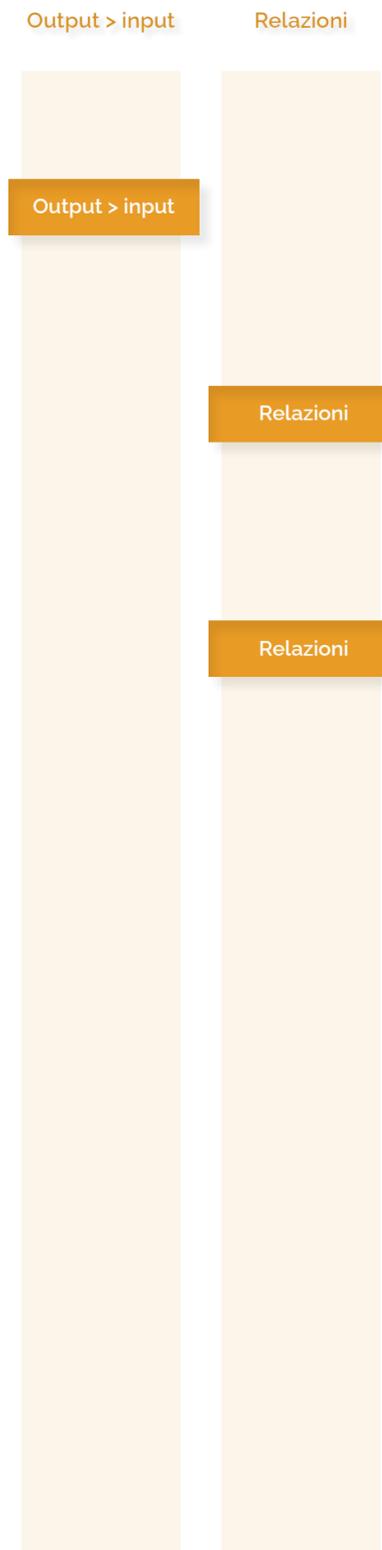


Limite	Opportunità del processo scenografico e del Gruppo Rai
	<p>✓ STANDARD DI SOSTENIBILITÀ PER LA SELEZIONE DEI FORNITORI L'azienda ha avviato una procedura di aggiornamento dei criteri di selezione della fornitura in ottica sostenibile, tra cui la revisione dei bandi gara per il servizio di mensa aziendale con principi dettati dai Criteri Ambientali Minimi (Campagna plastic free) e l'attivazione dello strumento di dialogo "Punto verde" fra la Direzione Acquisti e le strutture richiedenti le forniture con nuovi criteri di sostenibilità (Gruppo Rai, 2020).</p>
	<p>✓ PROGETTAZIONE A MONTE DEGLI ELEMENTI DI SCENA Le esigenze di trasporto dei semilavorati e prodotti realizzati presso le aziende esterne richiedono che l'impianto sia assemblabile e disassemblabile con facilità. La progettazione a monte di elementi modulari permette un trasporto più agevole ed efficiente. Inoltre, la progettazione a monte dell'impianto permette la previsione dei processi di realizzazione con prospettiva di ciclo vita.</p>
	<p>✓ IMMOBILI SICURI E SOSTENIBILI A livello nazionale, sono in corso operazioni orientate alla sicurezza e sostenibilità degli immobili. Tra questi, alcuni più orientati alla messa in sicurezza (dismissione di immobili inutilizzati, bonifica dall'amianto, controlli sulla vulnerabilità sismica), altri alla riduzione degli impatti (interventi di efficientamento energetico, isolamento termico di coperture e facciate, sostituzione degli infissi).</p>
	<p>✓ DIGITALIZZAZIONE Il Gruppo Rai ha avviato un processo di digitalizzazione di alcune procedure aziendali. Ne sono un esempio il processo di digitalizzazione del patrimonio immobiliare (progetto Building Information Modeling (BIM), 2017), la dematerializzazione dei fascicoli cartacei dell'Albo Fornitori (risparmio di 4,1 t di CO2), la digitalizzazione delle pratiche commerciali (firma digitale dei contratti).</p>
	<p>✓ PRODUZIONE INTERNA DI MATERIALE SCENOGRAFICO Il CPTv Rai di Torino ha una falegnameria interna per la produzione di carpenteria in legno e elementi di scena per produzione tv e cinema. Questo riduce i viaggi di approvvigionamento e consente un migliore monitoraggio del ciclo vita dei prodotti.</p>



Limite	Opportunità del processo scenografico e del Gruppo Rai	Output > input	Relazioni	Autopoiesi	Agire localmente	Human-centred design	Tutela ambientale	Applicazione interna Rai	Potenzialità del designer	Coinvolgimento attori interni
	<p>✓ ACQUISTO E AUTOPRODUZIONE DI ENERGIA RINNOVABILE</p> <p>L'energia elettrica acquistata nel 2020 da fonti rinnovabili è di 201.463,853 kWh (70% dell'energia consumata). Rai aderisce all'"Opzione Verde" con cui ottiene la certificazione "Ecoenergia" sull'origine rinnovabile della fonte. Installazione di pannelli solari per la produzione di acqua calda sanitaria e per l'auto-produzione di energia elettrica; introduzione di pensiline con coperture fotovoltaiche a protezione degli automezzi.</p>							Applicazione interna Rai	Potenzialità del designer	Coinvolgimento attori interni
	<p>✓ GESTIONE SOSTENIBILE DEGLI IMPIANTI ENERGETICI</p> <p>Linee Guida aziendali di integrazione dei sistemi di gestione e controllo sugli impianti di alimentazione elettrica e di trattamento aria. In ottica di riduzione dei consumi: sistemi di produzione di acqua refrigerata, sostituzione di frigoriferi, adeguamento di pozzi di prelievo/restituzione acqua di falda; nuovi sistemi di regia a ridotto consumo energetico.</p>			Autopoiesi			Tutela ambientale	Applicazione interna Rai		
 	<p>✓ MOBILITÀ SOSTENIBILE</p> <p>Ricomposizione dell'autoparco a vantaggio delle motorizzazioni ibrido/benzina, rispetto al diesel. In corso l'iniziativa di rinnovo del parco degli automezzi di produzione per l'adeguamento alla normativa europea sui limiti di emissione di monossido di carbonio (CO) e particolato. Preferenza per gli spostamenti in treno per le trasferte di lavoro.</p>		Relazioni				Tutela ambientale	Applicazione interna Rai		Coinvolgimento attori interni
	<p>✓ BENEFIT AZIENDALI ORIENTATI ALLA SOSTENIBILITÀ</p> <p>Programma di agevolazioni per i dipendenti sui costi degli abbonamenti al trasporto pubblico locale e convenzioni con i servizi di sharing; incentivi all'acquisto di biciclette.</p>				Agire localmente	Human-centred design	Tutela ambientale	Applicazione interna Rai		Coinvolgimento attori interni
	<p>✓ GESTIONE DEGLI OUTPUT</p> <p>A livello nazionale, nel 2020 Rai ha generato 1.593,8 t di rifiuti speciali, il 91% dei quali sono non pericolosi e il 42% dei rifiuti speciali prodotti sono stati sottoposti a recupero/riciclo. Tra questi, il ferro utilizzato nella struttura della scenografia viene ritirato dall'azienda fornitrice, per essere impiegato in altri progetti e impianti.</p>	Output > input					Tutela ambientale	Applicazione interna Rai	Potenzialità del designer	
	<p>✓ MACCHINARIO PER IL RIUSO DEGLI SCARTI DA LAVORAZIONE</p> <p>I laboratori Rai di falegnameria dispongono di un macchinario per il prelievo e la pressatura dei frammenti dalla lavorazione del legno.</p>	Output > input	Relazioni					Applicazione interna Rai	Potenzialità del designer	

Limite	Opportunità del processo scenografico e del Gruppo Rai
	<p>✓ MAGAZZINO ALLESTIMENTI Molti dei prodotti smantellati (es. pedana fac simile, panche con imbottiti, ...) dalle scenografie vengono conservati nei magazzini scenografie per essere riutilizzati in altri impianti di allestimento.</p>
	<p>✓ RELAZIONI TRA ATTORI DEL PROCESSO Lo scenografo rappresenta una figura di riferimento cruciale all'interno del processo: segue con costanza le fasi dell'intero ciclo vita della scenografia, interfacciandosi con tutti gli attori coinvolti di volta in volta, conoscendone le esigenze.</p>
 	<p>✓ FORMAZIONE ALLA SOSTENIBILITÀ Esigenza sentita del Gruppo di perseguire una solida cultura in ambito di sostenibilità attraverso percorsi di sensibilizzazione e formazione indirizzati agli attori interni (già in corso su piattaforma e-learning). Intento di estendere i percorsi di formazione ai temi della sostenibilità ambientale e sociale anche agli attori della catena di fornitura.</p>
 	<p>✓ STANDARD DI SOSTENIBILITÀ PER LA VALUTAZIONE DEI PROCESSI AZIENDALI "Sostenibilità ambientale" inserita come voce di valutazione dei rischi (Progetto di Risk Assessment Integrato); adozione dei principi dei "GRI Sustainability Reporting Standards" (2016) per la "Dichiarazione consolidata di carattere non finanziario" all'interno del Bilancio di Sostenibilità, qui sono descritte le iniziative e i principali risultati conseguiti nel 2020 in termini di sostenibilità dal Gruppo Rai.</p>

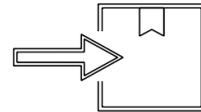


Per ciascuna delle opportunità considerate si è indicato se la qualità corrispondente al criterio fosse presente o non presente, sono state selezionate solo le opportunità che presentassero al minimo **4/9 criteri rispettati**.

Questa selezione ha fatto emergere **14 opportunità**: 3 del territorio piemontese e 11 interne al Gruppo Rai. Queste sono state dunque classificate in **quattro ambiti** di intervento: materiali in ingresso, trasporto, fine vita, educazione alla sostenibilità.

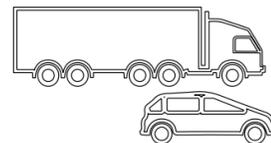
Per comprendere la prospettiva e fattibilità delle opportunità selezionate, è stata fatta una ricerca di *good practises* e casi studio ad esse associate. Ricercare quanto viene realizzato in altri contesti apre prospettive nuove di applicabilità e va a supporto della credibilità della proposta.

Nelle pagine seguenti, si riporta l'elenco di opportunità selezionate, classificate per ambito e supportate dal relativo caso studio.



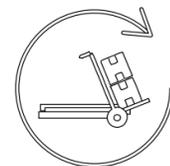
MATERIALI IN INGRESSO

Limitazione dei materiali in ingresso, selezione di fornitori e materie prime



TRASPORTO

Limitazione degli spostamenti per sopralluoghi, mobilità sostenibile



FINE VITA

Seconda vita ai rifiuti da lavorazione, seconda vita ai rifiuti da smantellamento



EDUCAZIONE ALLA SOSTENIBILITÀ

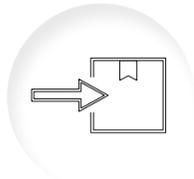
Comunicazione dell'impegno dell'azienda, educazione alla sostenibilità, adozione di policy aziendali orientate alla sostenibilità

Opportunità selezionate



AVVIO DI FILIERE LOCALI DEL LEGNO

Presenza di esperienze di filiere locali nel territorio piemontese, possibile apripista di buone pratiche per l'intera filiera regionale del legno. Avvio di progetti a sostegno della competitività, innovazione e certificazione della qualità delle imprese.



TracciaLegno, Verso la tracciabilità del legno piemontese di qualità

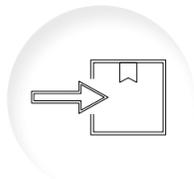
Il progetto pilota della Regione Piemonte in collaborazione con l'Associazione Dislivelli e l'Environmental Park, nasce con l'obiettivo di promuovere la commercializzazione di legname piemontese certificato e di qualità. TracciaLegno fa propri strumenti innovativi di classificazione delle piante, di ideazione di prodotti innovativi dalla filiera piemontese e di piazzali virtuali a disposizione degli acquirenti.

https://www.legnolocalepinerolese.it/wp-content/uploads/2020/12/progetto_pilota.pdf



STANDARD DI SOSTENIBILITÀ PER LA SELEZIONE DEI FORNITORI

L'azienda ha avviato una procedura di aggiornamento dei criteri di selezione della fornitura in ottica sostenibile, tra cui la revisione dei bandi gara per il servizio di mensa aziendale con principi dettati dai Criteri Ambientali Minimi (Campagna plastic free) e l'attivazione dello strumento di dialogo "Punto verde" fra la Direzione Acquisti e le strutture richiedenti le forniture con nuovi criteri di sostenibilità (Gruppo Rai, 2020). Criteri simili potrebbero essere inseriti all'interno dei capitolati.



Appalti pubblici per un'economia circolare: buone prassi e orientamenti

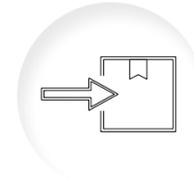
Linee guida europee per il GPP (Green Public Procurement), riguardo a processi di approvvigionamento sostenibile da parte della pubblica amministrazione. Queste intervengono nei processi di appalto e si riferiscono quindi all'acquisto di beni, servizi e opere il cui ciclo vita risulta essere a ridotto impatto ambientale.

https://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/cp_european_commission_brochure_it.pdf



PROGETTAZIONE A MONTE DEGLI ELEMENTI DI SCENA

Le esigenze di trasporto dei semilavorati e prodotti realizzati presso le aziende esterne richiedono che l'impianto sia assemblabile e disassemblabile con facilità. La progettazione a monte di elementi modulari permette un trasporto più agevole ed efficiente. Inoltre, la progettazione a monte dell'impianto permette la previsione dei processi di realizzazione con prospettiva di ciclo vita.



Scenografia stampata in 3D al Teatro dell'Opera di Roma

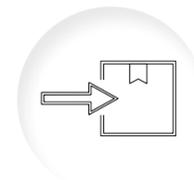
Prima scenografia realizzata da pezzi stampati interamente in 3D dall'azienda italiana WASP di Ravenna, in PLA colorato di pigmento bianco, materiale ricavato dal mais e riciclabile a fine vita. Questo rappresenta un caso di innovazione del pensiero progettuale a monte, dipendente dalla scelta di una nuova tecnologia di realizzazione che cambia le dinamiche standard di progetto di una scenografia.

<https://www.stampa3dstore.com/wasp-stampa-in-3d-la-prima-scenografia-teatrale-per-il-fra-diaavolo-al-teatro-dellopera-di-roma/>



DIGITALIZZAZIONE

Il Gruppo Rai ha avviato un processo di digitalizzazione di alcune procedure aziendali. Ne sono un esempio il processo di digitalizzazione del patrimonio immobiliare (progetto Building Information Modeling (BIM), 2017), la dematerializzazione dei fascicoli cartacei dell'Albo Fornitori (risparmio di 4,1 t di CO₂), la digitalizzazione delle pratiche commerciali (firma digitale dei contratti).



Gestione e metodologie BIM per l'interior design

Applicazione della metodologia del Building Information Modeling alla progettazione degli interni. Questa digitalizzazione della progettazione, ben integrabile ai programmi di modellazione 3D, consegna un prospetto preciso e controllabile di dati relativi a impianti, illuminazione, gestione degli spazi, gestione dei tempi dell'allestimento.

<https://www.digitalbimitalia.it/it/news/gestione-e-metodologie-bim-per-interior-design/>



Sopralluoghi a distanza in live streaming 360° da Cattolica Assicurazioni SpA

La società ha innovato il suo modo di operare: la proposta è quella di operare sopralluoghi a distanza in live streaming, grazie all'utilizzo di un kit di visori VR e videocamere a 360°, e dunque procedere alla valutazione dei rischi dell'area analizzata da remoto.

<https://www.cattolica.it/-/cattolica-analisi-dei-rischi-con-la-realta-virtuale>



PRODUZIONE INTERNA DI MATERIALE SCENOGRAFICO

Il CPTV Rai di Torino ha una falegnameria interna per la produzione di carpenteria in legno e elementi di scena per produzione tv e cinema. Questo riduce i viaggi di approvvigionamento e consente un migliore monitoraggio del ciclo vita dei prodotti.



Le decisioni di make or buy

Lo studio propone un esempio per confrontare il livello di convenienza per un'azienda di produrre un prodotto o un componente internamente, oppure se procedere all'acquisto da un fornitore terzo.

<https://www.dea.univr.it/documenti/Avviso/all/all834921.pdf>



MOBILITÀ SOSTENIBILE

Ricomposizione dell'autoparco a vantaggio delle motorizzazioni ibrido/benzina, rispetto al diesel. In corso l'iniziativa di rinnovo del parco degli automezzi di produzione per l'adeguamento alla normativa europea sui limiti di emissione di monossido di carbonio (CO) e particolato. Preferenza per gli spostamenti in treno, piuttosto che aereo, per le trasferte di lavoro, per il contenimento delle emissioni.



LC3 Trasporti premiata tra le migliori 10 aziende italiane della mobilità sostenibile

L'azienda umbra LC3 Trasporti è la prima italiana ad avere optato per l'adozione di mezzi pesanti su gomma alimentati a metano liquido (LNG). Significativa è la fiducia e la rete che l'azienda è stata in grado di creare, venendo scelta da multinazionali importanti come Ikea, Ferrero, Danone, Lidl, Conad, Coop e Pam.

<https://www.lc3trasporti.com/it/lc3-trasporti-premiata-le-migliori-10-aziende-italiane-nella-mobilita-sostenibile/>



BENEFIT AZIENDALI ORIENTATI ALLA SOSTENIBILITÀ

Programma di agevolazioni per i dipendenti sui costi degli abbonamenti al trasporto pubblico locale e convenzioni con i servizi di sharing (auto, biciclette, scooter); incentivi all'acquisto di biciclette.



Società benefit, con la pandemia cresce la voglia di sostenibilità

L'articolo presenta il panorama attuale in cui si riscontra un aumento significativo di aziende che scelgono di includere nel proprio business e mission strategie di impegno sociale e ambientale. Questo fenomeno è dovuto anche al notevole ritorno economico e finanziario di queste azioni, tanto che il "beneficio comune" può rientrare tra le finalità manageriali di un'azienda.

<https://www.ilsole24ore.com/art/societa-benefit-la-pandemia-cresce-voglia-sostenibilita-AE-tUGHG>



GESTIONE DEGLI OUTPUT

A livello nazionale, nel 2020 Rai ha generato 1.593,8 t di rifiuti speciali, il 91% dei quali sono non pericolosi e il 42% dei rifiuti speciali prodotti sono stati sottoposti a recupero/riciclo. Tra questi, il ferro utilizzato nella struttura della scenografia viene ritirato dall'azienda fornitrice, per essere impiegato in altri progetti e impianti.



1917: gestione virtuosa del fine vita degli oggetti di scena

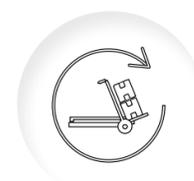
La produzione di 1917 si è distinta per la gestione dei rifiuti: il set si è dotato di cestini per la raccolta differenziata, i prodotti utilizzati per il catering sono stati selezionati a monte erano compostabili. Al termine delle riprese, gli arredi, i costumi e il materiale protesico sono stati destinati al riuso in altre produzioni e al riciclo.

<https://wearealbert.org/2020/01/10/how-big-budget-film-1917-achieved-certification/>



MACCHINARIO PER IL RIUTILIZZO DEGLI SCARTI DA LAVORAZIONE

I laboratori Rai di falegnameria dispongono di un macchinario per il prelievo e la pressatura dei frammenti dalla lavorazione del legno.



MDF a tre strati: Plaxil 8 di Fantoni

MDF Plaxil 8 è realizzato con il 50% di legno proveniente da riciclo. Il prodotto è solo uno dei progetti che l'azienda Fantoni di Osoppo (UD) ha portato avanti in ottica di gestione circolare della produzione di legno: il suo obiettivo è la riduzione al minimo di utilizzo di legno vergine, scegliendo invece materiale da riuso o riciclo.

<https://wearealbert.org/2020/01/10/how-big-budget-film-1917-achieved-certification/>



MAGAZZINO ALLESTIMENTI

Molti dei prodotti smantellati (es. pedana fac simile, panche con imbottiti, ...) dalle scenografie vengono conservati nei magazzini scenografie per essere riutilizzati in altri impianti di allestimento.



Capillare, omnicanale, automatizzato e sostenibile: come sarà il magazzino del domani

L'articolo presenta nuove prospettive di progettazione e gestione dei magazzini in ottica di sostenibilità ambientale. Il tema è stato oggetto di discussione da parte dell'Osservatorio Contract Logistics del Politecnico di Milano.

<https://www.supplychainitaly.it/2021/02/25/capillare-omnicanale-automatizzato-e-sostenibile-come-sara-il-magazzino-del-domani/>



PROGRAMMI DI ACCELERAZIONE SOCIALE E CULTURALE

L'area metropolitana di Torino è ricca di iniziative, programmi e centri per l'innovazione sociale e scientifica, anche grazie all'influenza dei poli universitari e realtà influenti come Rai, Stellantis, Lavazza, ...



Rinascimenti Sociali

Impresa sociale che mette in rete partner nazionali e internazionali per promuovere la conoscenza e l'imprenditorialità ad impatto sociale. La sua sede a Torino rende la città centro di riferimento della rete nazionale Social Innovation Italia.

<https://rinascimentsociali.org>

Plug and Play Italy

Piattaforma globale di innovazione, dal 2017 si apre il canale di comunicazione tra la realtà californiana di Plug and Play e grandi aziende italiane alimentari: dal 2019 apre con sede a Milano con il focus "Food&Beverage" in collaborazione con quattro corporate partners: Esselunga, Lavazza, Tetra Pack e Unicredit.

<https://www.plugandplaytechcenter.com/italy/>



POLITICHE AMBIENTALI PER IL SETTORE DELLO SPETTACOLO

Impegno concreto del mondo dello spettacolo nella definizione di linee guida a livello nazionale orientate alla sostenibilità ambientale del settore.



Green Europe Experience (GEX) - Building tomorrow's festival

Progetto europeo portato avanti da 6 partner europei per ripensare la produzione di festival musicali e artistici secondo le logiche dell'economia circolare. GEX si focalizza su due aspetti in particolare: la scenografia e il cibo.

<https://greeneuropeexperience.eu/>



RELAZIONI TRA ATTORI DEL PROCESSO

Lo scenografo rappresenta una figura di riferimento cruciale all'interno del processo: segue con costanza le fasi dell'intero ciclo vita della scenografia, interfacciandosi con tutti gli attori coinvolti di volta in volta, conoscendone le esigenze.



"Eco-creativity": integrazione tra sostenibilità e creatività

Lo studio sottolinea l'importanza di considerare la sostenibilità ambientale all'interno del processo creativo di realizzazione della scenografia teatrale, già come obiettivo a monte del processo scenografico. L'indagine esamina il percorso di integrazione del processo creativo con l'eco-efficienza, l'estetica, le esigenze organizzative e le aspettative del direttore.

Beer, Tanja and Hes, Dominique (2017) 'Sustainability in production: Exploring eco-creativity within the parameters of conventional theatre,' Behind the Scenes: Journal of Theatre Production Practice: Vol. 1 : Iss. 1.



FORMAZIONE ALLA SOSTENIBILITÀ

Esigenza sentita del Gruppo di perseguire una solida cultura in ambito di sostenibilità attraverso percorsi di sensibilizzazione e formazione indirizzati agli attori interni (già in corso su piattaforma e-learning). Intento di estendere i percorsi di formazione ai temi della sostenibilità ambientale e sociale anche agli attori della catena di fornitura. [Prossimi passi, Report 2020]



Formazione albert dedicata ai professionisti dell'industria del film e TV

Pacchetti di formazione online - gratuiti e customizzabili - ai temi della sostenibilità ambientale del settore audiovisivo promossi da Albert. I temi affrontati sono la tutela ambientale, l'impatto del settore, l'analisi di casi studio, il calcolo dell'impronta ecologica e le certificazioni ambientali.

<https://wearealbert.org/free-training/>

Dalle opportunità alle strategie

Il panorama di opportunità del contesto piemontese e aziendale diventa la base per l'elaborazione di alcune direzioni di progetto.

Considerando gli step di avvio della produzione della scenografia, una prima scelta di sostenibilità ambientale riguarda la garanzia sulla **qualità** e sull'**origine** dei materiali in ingresso. A tal fine, in linea con il GPP che molte aziende stanno via via adottando, una direzione virtuosa è la richiesta, in fase di selezione dei fornitori, di **parametri di sostenibilità per l'acquisto dei materiali**. Ciò richiederebbe un adeguamento dei **processi di assegnazione degli appalti**, che vadano a premiare le aziende e realtà impegnate in processi virtuosi di sostenibilità ambientale.

Guardando invece all'ambito del trasporto e della mobilità, il rilievo olistico riporta il dato che il 21% delle emissioni del Gruppo Rai sono imputabili all'approvvigionamento delle merci (Gruppo Rai, 2020). Per ridurre l'impronta ecologica delle attività aziendali, è necessario un **cambiamento nel sistema di trasporto**. Tale rinnovamento potrebbe coinvolgere la mobilità degli attori coinvolti nel processo, della merce di rifornimento e la tipologia di mezzi utilizzati.

A valle del ciclo vita della scenografia, un ulteriore focus necessario è quello sulla **valorizzazione del fine vita dell'allestimento**. La ricerca ha presentato molti esempi di pratiche virtuose di gestione dei prodotti scenografici al termine delle registrazioni. Un aspetto interessante di questo focus è che, pur coinvolgendo procedure che avverranno a fine processo, è importante che sia preso in considerazione a monte, nella fase di ideazione; questo porta a benefici in termini di facilità di gestione e **ridu-**

zione di rischi, diventando dunque **vantaggioso a livello economico**. Ciò è in linea con il pilastro del design sistemico input > output e può generare la creazione di nuovi processi virtuosi interni al Gruppo Rai o rivolti al territorio.

In ultimo, un aspetto cruciale su cui è fondamentale agire è l'educazione alla sostenibilità. Essa rientra nella sfida collettiva di **creazione di una coscienza ambientale** nelle persone. Questa sfida culturale può essere presa a cuore dallo stesso processo scenografico. Le direzioni strategiche da seguire dovrebbero fondarsi sulla formazione alla tematica della sostenibilità ambientale come scelta aziendale, troppo spesso ridotta all'adozione di "materiali green". Formare al problema dei cambiamenti climatici e alle modalità nuove per far fronte a tale questione, è ancor più necessario in una realtà pubblica come la Rai. Essenziale sarà anche la **comunicazione** dei passi che si stanno facendo: l'informazione dovrebbe essere rivolta non solo al pubblico esterno, ma anche ai professionisti interni Rai. In questa direzione, il Gruppo potrà seguire il principio sistemico dell'autopoiesi: sarà infatti la corresponsabilità e la sensibilità delle persone interne a sostenere questo lungo processo di transizione.

Il progetto

4.d. Le soluzioni

L'approccio del design sistemico ha guidato la ricerca e l'analisi in passaggi metodologici precisi.

Per ricapitolare, il percorso progettuale ha visto una prima fase di lettura del contesto, attraverso i dati qualitativi e quantitativi inerenti alla regione Piemonte e al ciclo vita della scenografia televisiva in analisi. Le informazioni sono state messe in relazione anche graficamente attraverso la Gigamap e lo schema grafico di processo.

Il materiale raccolto è diventato quindi oggetto di studio per la fase di analisi dei limiti e delle opportunità. In questa, il designer ha presentato la propria lettura critica dei dati territoriali e di processo. I limiti ricorrenti emersi hanno riguardato principalmente la fase di approvvigionamento, di comunicazione tra attori, di gestione delle tempistiche, di sensibilizzazione alla sostenibilità. Connesse a questi, sono emerse le opportunità che si sono rivelate rispondenti alle esigenze del processo. Le opportunità, selezionate tramite analisi multicriteriale, sono state prima raggruppate per ambito e poi avvalorate da casi studio virtuosi.

Questi step di progetto hanno naturalmente portato ad individuare le direzioni di intervento che la tesi vuole proporre. Esse sono state oggetto di costante pensiero e discussione tra la scrivente, in qualità di progettista, lo scenografo, la responsabile del settore allestimento scenico e la referente della gestione ambientale di Rai. Una progettazione condotta a più voci che ha portato prima

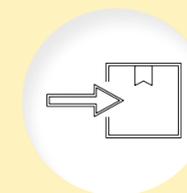
alla formulazione delle strategie di intervento, poi alla traduzione in soluzioni concrete da proporre al CPTV Rai di Torino.

Andando con ordine, il percorso progettuale ha previsto per ciascuna direzione di intervento la traduzione in **8 soluzioni**, supportate da casi studio e indicazioni generali. Le proposte non hanno la pretesa di essere risolutive, ma hanno piuttosto l'obiettivo primario di avviare nuove pratiche di sostenibilità all'interno della progettazione scenografica nel contesto del CPTV Rai di Torino.

STRATEGIA A Adottare parametri di sostenibilità per la selezione dei fornitori e per la scelta delle materie prime

Soluzione 1 LEGNO LOCALE E CERTIFICATO PER LA FALEGNAMERIA INTERNA RAI

Scegliere il legname appoggiandosi alla realtà di TracciaLegno, selezionando dai piazzali virtuali le materie prime da acquistare. Ciò alimenta la filiera virtuosa piemontese e assicura alla Rai la garanzia della qualità di un legno locale e certificato.



Oggetto	Carpenteria lignea	Attori interni	Direzione acquisti, scenografo, falegnami
Step di processo	Scrittura capitolati, assegnazione appalti	Attori esterni	Regione Piemonte, Environment Park, Associazione Dislivelli

 **Sicurezza sulla garanzia della qualità di un legno locale e certificato**

 **Lungo termine (> 5 anni)**

Progetto TracciaLegno - Tracciabilità del legname piemontese di qualità

<https://www.legnolocalepinerotese.it/traccialeagno/>

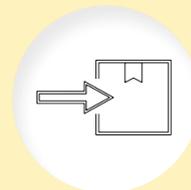
STRATEGIA A Adottare parametri di sostenibilità per la selezione dei fornitori e per la scelta delle materie prime

STRATEGIA B Optare per forme di mobilità sostenibile di persone e di prodotti

Soluzione 2 **INDICAZIONI E LIMITI DI UTILIZZO DEI MATERIALI ALL'INTERNO DEI CAPITOLATI**

Soluzione 3 **PARCO MEZZI A BASSO IMPATTO AMBIENTALE**

Prevedere nei capitolati l'inserimento di limiti percentuali di utilizzo di specifici materiali all'interno dell'impianto, indicazioni sulla natura dei materiali dell'allestimento (es. 20% da riciclo, 10% da riuso, 70% da materia vergine), richieste di certificazioni di sostenibilità su determinati prodotti.



Garantire il completamento dell'aggiornamento del parco mezzi Rai utilizzati per il trasporto dei prodotti.



<i>Oggetto</i>	Regolamentazione utilizzo dei materiali nell'impianto scenico	<i>Attori interni</i>	Scenografo, Direzione Safety and Security, Direzione acquisti
<i>Step di processo</i>	Ideazione, scrittura capitolati, assegnazione appalti	<i>Attori esterni</i>	-

<i>Oggetto</i>	Parco automezzi interno a Rai	<i>Attori interni</i>	Settore logistica Rai, Direzione acquisti
<i>Step di processo</i>	Allestimento impianto, smantellamento	<i>Attori esterni</i>	-

-  **Sistematizzazione della progettazione sostenibile per le scenografie**
-  **Lungo termine (> 5 anni)**

Appalti pubblici per un'economia circolare: buone prassi e orientamenti

https://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/cp_european_commission_brochure_it.pdf

-  **Allineamento agli standard di logistica sostenibile; riduzione del contributo all'inquinamento atmosferico**
-  **Lungo termine (> 5 anni)**

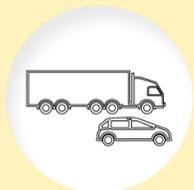
Aggiornamento dell'autoparco del Gruppo Rai a vantaggio di mezzi ibrido/benzina, rispetto al diesel

https://www.rai.it/dl/doc/1627391701316_rai%20sociale2020_web_3.pdf

STRATEGIA C Adottare procedure innovative che limitino gli spostamenti non necessari

Soluzione 4 **SOPRALLUOGHI A DISTANZA TRAMITE TECNOLOGIA DI VIRTUAL REALITY**

Prevedere un sistema di connessione a distanza tra gli studi tv in cui si allestirà la scenografia e le aziende incaricate della produzione dei vari elementi, sfruttando la tecnologia di Virtual Reality.



<i>Oggetto</i>	Sopralluoghi in fase di produzione	<i>Attori interni</i>	CPTV Rai di Torino, CRITS Rai, scenografo
<i>Step di processo</i>	Assegnazione appalti, produzione	<i>Attori esterni</i>	Aziende in appalto

 **Innovazione di processo e coinvolgimento R&D interno; logistica dei sopralluoghi facilitata**

 **Medio termine (3-5 anni)**

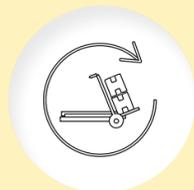
Sopralluoghi a distanza in live streaming 360° da Cattolica Assicurazioni SpA

<https://www.cattolica.it/-/cattolica-analisi-dei-rischi-con-la-realta-virtuale>

STRATEGIA D Prevedere una seconda vita del legno per i rifiuti di lavorazione

Soluzione 5 **RECUPERO DEGLI SFRIDI DELLA LAVORAZIONE DEL LEGNO**

Raccolta e destinazione degli sfridi di lavorazione delle falegnamerie interne ad aziende con impianti di trasformazione di truciolato e pannelli in legno (es. MDF Fantoni).



<i>Oggetto</i>	Riuso e vendita degli output della lavorazione	<i>Attori interni</i>	CPTV Rai di Torino, falegnameria
<i>Step di processo</i>	Produzione	<i>Attori esterni</i>	Azienda di trasformazione scarti di legno

 **Alimentazione di processi di progettazione circolari in sinergia con altre aziende**

 **Lungo termine (> 5 anni)**

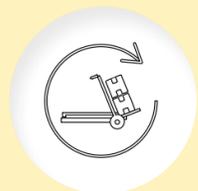
MDF a tre strati: Plaxil 8 di Fantoni

<https://www.fantoni.it/group/economia-circolare/>

STRATEGIA E Progettare il riuso responsabile dei prodotti post smantellamento

Soluzione 6 MAPPATURA E DATABASE DEL MAGAZZINO SCENOGRAFIE RAI

Aggiornamento o realizzazione di un database online del magazzino scenografie del CPTV Rai di Torino, per monitorare i prodotti, il loro stato, le quantità e facilitare il loro riutilizzo in nuovi impianti.



Oggetto Gestione magazzino scenografia **Attori interni** Direzione CPTV Rai di Torino, magazzino scenografie, scenografo

Step di processo Smantellamento, ideazione **Attori esterni** -

 Consultazione agile del magazzino; monitoraggio quantità di output dal processo scenografico

 Breve termine (1-2 anni)

Poldark - set repurposing

<https://www.thebottleyard.com/striking-sets-sustainably-on-pol-dark/>

STRATEGIA F Comunicare l'impegno dell'azienda nella sostenibilità della propria produzione

Soluzione 7 INFOGRAFICA EDUCATIVA PER UNA MAGGIORE CONSAPEVOLEZZA AMBIENTALE

Coinvolgere il reparto grafico di Rai nella realizzazione di un sistema grafico di "segnaletica educativa" e informativa da introdurre negli studi Rai per favorire azioni sostenibili.



Oggetto Sistema di infografiche per la sostenibilità ambientale **Attori interni** Reparto grafico Rai, energy manager, Direzione Safety and Security

Step di processo Allestimento, riprese, smantellamento **Attori esterni** -

 Processi di progettazione circolari in sinergia con altre aziende, promozione della formazione sociale degli attori del processo

 Breve termine (1-2 anni)

M'illumino di meno 2018 al Politecnico di Torino

https://www.campus-sostenibile.polito.it/it/eventi/m_illuminodi_meno

STRATEGIA G Formare gli attori del processo scenografico alla sostenibilità ambientale

STRATEGIA H Favorire la sinergia tra attori strategici del processo scenografico

Soluzione 8 CORSI ONLINE PER IL REPARTO DI PRODUZIONE ED EDITORIALE

Prevedere un percorso strutturato per la formazione dei decisori coinvolti nel processo scenografico. A tal fine, strategica può essere l'adesione ai programmi di formazione di Albert, promossi da BAFTA (UK): i corsi sono specifici per i professionisti della produzione e per autori ed editori.



ALBERT

Oggetto	Programmi di formazione pratica alla sostenibilità ambientale	Attori interni	CPTV Rai di Torino, Direzione Safety and Security, scenografo
Step di processo	Ideazione	Attori esterni	Programma Albert, BAFTA (UK)



Confronto con attori internazionali del mondo della produzione; favorire scelte di sostenibilità a monte del processo



Breve termine (1-2 anni)

Free Training Albert

<https://wearealbert.org/free-training/>

Quello appena presentato è un **sistema di proposte progettuali** integrabili nei diversi momenti del ciclo vita di una scenografia.

In un prospetto di soluzioni di intervento, fondamentale è anche la previsione temporale dei singoli interventi. Le stime temporali riportate mostrano alcune soluzioni a breve termine (realizzabili in circa 1 o 2 anni), in particolare quelle che riguardano l'educazione alla sostenibilità. Quest'ultima, infatti, è la base necessaria perché le proposte successive siano prese in carico nel piano aziendale e attuate con consapevolezza.

5. Il feedback Rai e le prospettive di applicabilità

La presente tesi è nata e si è evoluta in linea con le sperimentazioni del Gruppo Rai nella transizione verso processi ambientalmente sostenibili. Questa comunanza di intenti ha portato a dare fiducia al progetto, che si è affiancato all'impegno di Rai proponendo l'approccio sistemico come strumento per avanzare ulteriori proposte non ancora considerate dal Gruppo.

Le 8 proposte di intervento sono state oggetto di discussione di gruppo in sede di riunione tra la scrivente e i rappresentanti del settore Allestimento Scenico del Centro di Produzione Tv Rai di Torino e della Direzione Safety and Security di Rai. Questo ha guidato al processo di valutazione delle singole soluzioni, considerando parametri qualitativi, quali il livello di interesse per l'azienda, la percezione del grado di fattibilità dell'applicazione, la previsione temporale, i limiti e i vantaggi delle proposte.

Il percorso ha portato a una maggiore definizione di alcune proposte, a una revisione della prospettiva temporale di altre, a una "infattibilità" nelle condizioni presenti per altre ancora.

STRATEGIA A Adottare parametri di sostenibilità per la selezione dei fornitori e per la scelta delle materie prime

Soluzione 1 **LEGNO LOCALE E CERTIFICATO PER LA FALEGNAMERIA INTERNA RAI**



Interesse per l'azienda alto

Fattibilità della proposta bassa



Dipendente dall'aggiornamento normativo

La proposta ha riscosso un alto livello di interesse, in quanto l'adesione al progetto TracciaLegno darebbe la garanzia di un legname certificato e locale. Il vantaggio sarebbe dunque non solo per l'azienda Rai ma anche per la filiera del legno regionale, si andrebbe infatti a sostenere e dare nuovo valore all'economia del territorio.

Tuttavia, ad oggi, le normative nazionali sull'acquisto delle pubbliche amministrazioni vincolano il Gruppo a non imporre limiti di prossimità territoriale nell'assegnazione degli appalti.

Il feedback rispetto alla proposta riconosce la validità di richiedere espressamente certificazioni ambientali sui materiali in ingresso, attraverso la specifica dicitura nei capitolati; d'altra parte la possibilità di introdurre il requisito di prossimità nel capitolato d'appalto potrà essere applicabile all'interno della realtà Rai solo in seguito al cambiamento di normativa.

In questa prospettiva, fa ben sperare la procedura avviata dal Ministero della Transizione Ecologica orientata alla disposizione di nuove indicazioni in materia di fornitura sostenibile.

STRATEGIA A Adottare parametri di sostenibilità per la selezione dei fornitori e per la scelta delle materie prime

STRATEGIA B Optare per forme di mobilità sostenibile di persone e di prodotti

Soluzione 2 **INDICAZIONI E LIMITI DI UTILIZZO DEI MATERIALI ALL'INTERNO DEI CAPITOLATI**

Soluzione 3 **PARCO MEZZI A BASSO IMPATTO AMBIENTALE**



Interesse per l'azienda **medio-alto**
Fattibilità della proposta **media**

 **Lungo termine (> 5 anni)**

L'adeguamento dei capitolati con indicazioni per la sostenibilità della fornitura è un aspetto molto importante, con un diretto impatto positivo sul mercato, avendo un risvolto educativo e innescando correnti virtuose. Si riconosce la poca fattibilità di imporre a priori limiti percentuali stringenti, la difficoltà sta appunto nello stabilire percentuali generali a tutti gli impianti scenografici, ciascuno con specifiche esigenze estetico-funzionali. Entrando nel dettaglio della proposta di riuso di materiale all'interno del progetto, questo è parzialmente applicato spesso per questioni legate al risparmio economico. Inoltre, come nel caso della Soluzione 1, è necessario attendere modifiche sulla normativa in materia di appalti e acquisizioni nella pubblica amministrazione, per poter introdurre requisiti di sostenibilità.

Interesse per l'azienda **molto alto**
Fattibilità della proposta **alta**

 **Breve-medio termine (1-5 anni)**

L'aggiornamento del parco mezzi in ottica di sostenibilità è un intervento su cui il Gruppo si sta muovendo da tempo ed è attualmente in corso d'opera, anche se richiede ancora qualche anno per l'estensione a tutte le sedi nazionali. Si considera, inoltre, un grado di fattibilità che dipende dalla tipologia di mezzo: tale intervento risulta infatti semplice per il parco auto, essendo esso in leasing, più complesso ed economicamente oneroso, invece, per i mezzi pesanti (es. pullman regia) poiché di proprietà del Gruppo.

STRATEGIA C Adottare procedure innovative che limitino gli spostamenti non necessari

Soluzione 4 SOPRALLUOGHI A DISTANZA TRAMITE TECNOLOGIA DI VIRTUAL REALITY



Interesse per l'azienda **medio**
Fattibilità della proposta **medio-bassa**

 **Breve termine (1-5 anni)**
Lungo termine (> 5 anni)

Se analizzata in ottica di sostenibilità ambientale, la proposta risulta interessante e porterebbe a risvolti positivi in termini di costi e di emissioni provenienti dai trasporti, limitando gli spostamenti. A livello di strumentazione, è facilmente realizzabile in quanto Rai già dispone internamente delle tecnologie richieste.

Tuttavia, la prospettiva di fattibilità appare ancora discutibile, in quanto il sopralluogo in presenza non può essere sostituito dall'alternativa virtuale. Tante volte, infatti, gli elementi scenografici, essendo realizzazioni uniche e di carattere artigianale, sono da analizzare e misurare di persona. Una volta in studio, gli elementi devono già essere definitivi, per non creare alterazioni di tempistiche relative al piano di costruzione della scenografia, di ripresa e messa in onda, che a loro volta genererebbero perdite di carattere economico.

Per queste ragioni, la proposta del sopralluogo in realtà virtuale risulta ancora poco vantaggiosa per l'azienda.

STRATEGIA D Prevedere una seconda vita del legno per i rifiuti di lavorazione

Soluzione 5 RECUPERO DEGLI SFRIDI DELLA LAVORAZIONE DEL LEGNO



Interesse per l'azienda **alto**
Fattibilità della proposta **alta**

 **Breve-medio termine (1-5 anni)**

La pratica di valorizzazione dello scarto e reimmissione nel ciclo di produzione aziendale suscita interesse, in quanto in linea con le dinamiche economiche circolari, anche in vista di un risparmio economico. Oltre alla necessaria valutazione del rapporto costi/benefici, la fattibilità della proposta dipende dall'ostacolo normativo; ad oggi, la legge impedisce a Rai di immettere i propri beni sul mercato, attraverso donazione, vendita o altre forme di destinazione. In seguito a un aggiornamento di tale normativa, la possibilità di mettere in pratica tale soluzione sarà facilitata dalla procedura già in corso di raccolta degli sfridi delle lavorazioni in falegnameria.

STRATEGIA E Progettare il riuso responsabile dei prodotti post smantellamento

Soluzione 6 MAPPATURA E DATABASE DEL MAGAZZINO SCENOGRAFIE RAI



Interesse per l'azienda molto alto
Fattibilità della proposta medio-alta

 **Medio-lungo termine**
(3-5 / > 5 anni)

La migliore organizzazione e il monitoraggio delle attività del magazzino sono in grado di generare processi di riqualificazione del materiale conservato. Il Gruppo Rai si sta già muovendo in tale direzione per i magazzini di arredamento e costumi e per il patrimonio materiale degli archivi interni che possiede.

L'impresa può dunque essere estesa anche ai prodotti derivanti dallo smantellamento di impianti di allestimento (es. standistica). Tuttavia, risulta di più complessa applicazione se si considera il caso specifico delle scenografie, i cui componenti sono spesso realizzati con forme non standard, e dunque sono difficili da adattare in nuovi impianti. Si prevede che l'operazione di mappatura richieda tempi lunghi per la schedatura dell'intero patrimonio contenuto in magazzino. Si necessita, inoltre, lo sviluppo di un software di gestione coordinata di tutti i magazzini, che ne faciliti l'utilizzo e un'azione sinergica tra i settori.

In parallelo, sarà utile prevedere un progetto ragionato che limiti la conservazione e l'accumulo di materiale, quando non strettamente necessario, per limitare i costi e il trasporto.

STRATEGIA F Comunicare l'impegno dell'azienda nella sostenibilità della propria produzione

Soluzione 7 INFOGRAFICA EDUCATIVA PER UNA MAGGIORE CONSAPEVOLEZZA AMBIENTALE



Interesse per l'azienda alto
Fattibilità della proposta alta

 **Breve termine**
(1-2 anni)

La soluzione risulta interessante per l'azienda, come mezzo per educare alla cultura della sostenibilità e per stimolare l'attenzione all'ambiente con azioni concrete.

La realizzazione deve integrarsi con la segnaletica per la sicurezza sul lavoro già presente negli spazi aziendali, importante è non appesantire le persone con un eccesso di informazioni e comunicazioni. Una volta presa in carico, l'introduzione di questa iniziativa può essere portata a termine in tempi brevi.

STRATEGIA G Formare gli attori del processo scenografico alla sostenibilità ambientale

STRATEGIA H Favorire la sinergia tra attori strategici del processo scenografico

Soluzione 8

CORSI ONLINE PER IL REPARTO DI PRODUZIONE ED EDITORIALE

The logo for ALBERT consists of a purple circle followed by a purple square, and then the word "ALBERT" in a bold, dark blue, sans-serif font.

Interesse per l'azienda molto alto

Fattibilità della proposta molto alta



Breve termine
(1-2 anni)

La proposta si integra bene con le opportunità formative offerte dall'azienda, per cui Rai si è particolarmente distinta negli ultimi anni. In questa direzione, l'azienda ha sviluppato un portale intranet per la formazione interna degli attori.

La riuscita di tale proposta può dipendere anche dalla volontà partecipativa delle persone coinvolte in tale formazione.

La validità della proposta dipende dal fatto che il processo di formazione personale degli attori aziendali - in particolare dell'area editoriale e della committenza - è la leva più efficace perché l'azienda possa diventare, in prospettiva, un'azienda concretamente sostenibile.

6. Conclusioni

Ascoltare ciò che ci circonda è la base dei processi di innovazione, perché aiuta ad intuire quali nuove situazioni possano essere create.

Il progetto è nato proprio dalla volontà di guardare alla realtà economica italiana di oggi con la lente del design sistemico.

L'interrogativo da cui la presente tesi è nata è stato: è possibile orientare la macchina economica verso la sostenibilità, facendo leva su grandi aziende, per innescare pratiche virtuose?

Molte sono le realtà che stanno ripensando i propri processi in ottica circolare. Molte altre stanno agendo per abbracciare la sostenibilità come principio delle proprie scelte. Altre ancora esprimono la volontà di intraprendere il percorso, anche spinte dal fermento che la questione ambientale sta generando nell'opinione pubblica.

Alcune aziende importanti nel panorama nazionale si stanno muovendo in questa direzione. Tra queste, la Rai Radiotelevisione italiana S.p.A. ha avviato attività di monitoraggio dei propri processi, per avere chiaro dove poter operare interventi migliorativi in ottica ambientale.

Si delinea da qui la scelta del Gruppo di considerare il **ciclo vita della scenografia televisiva** e l'impatto ambientale che genera, considerando tutto ciò che ha alle spalle - materiali, persone, mezzi, energia -, di cui il pubblico oltre lo schermo vede solo il risultato finale.

In questo modo, la scenografia rappresenta un vero e proprio **indicatore** che, grazie alla natura "materiale", è divenuto il punto di partenza per interventi concreti di sostenibilità.

Il presente progetto si è quindi "alleato" e allineato all'impegno del Gruppo Rai, mettendo la metodologia sistemica al servizio di questa azione.

In dialogo con gli attori del sistema di Gestione Ambientale della Direzione Safety and Security di Rai, impegnati in un intervento a livello nazionale, lo studio si è concentrato sulla **realtà territoriale del Centro di Produzione Tv Rai di Torino**, confrontandosi con gli attori coinvolti nel settore Allestimento Scenico riguardo al ciclo vita della scenografia televisiva.

Il percorso progettuale ha scelto l'impostazione metodologica del **design sistemico**: strumento ideale per considerare la complessità dello scenario, farne emergere le potenzialità e generare nuove relazioni tra gli attori che vi operano.

La ricerca ha visto un inquadramento iniziale che ha permesso di comprendere la tematica della **sostenibilità nel settore dell'audiovisivo**, che, ricreando veri e propri "mondi" nella realizzazione di set, ha un grande impatto a livello ambientale ed economico.

Il settore dell'audiovisivo registra oggi alcuni sforzi di **sistemizzazione delle azioni sostenibili virtuose**, soprattutto se si guarda alle produzioni britanniche.

Il prospetto che è emerso, se da una parte mostra un settore ancora ai primi passi verso la transizione ecologica, dall'altra registra esempi virtuosi a conferma che azioni e piani concreti possono essere davvero realizzati.

Con tale sicurezza, la tesi ha proseguito con la lettura del contesto d'azione: quello aziendale del CPTV Rai di Torino in cui si sviluppa il ciclo vita della scenografia televisiva e quello territoriale del Piemonte.

La lettura dei dati territoriali racconta una realtà regionale via via più sensibile alle tematiche ambientali e sociali, con spinte innovative anche a livello locale.

L'analisi critica del ciclo vita della scenografia, fatta attraverso la lente del **caso studio** di *Da noi...a ruota libera*, ha permesso di studiare a fondo il procedimento di ideazione, realizzazione, utilizzo e fine vita dell'impianto scenico. Il coinvolgimento diretto del Settore Allestimento scenico

e della Direzione Safety and Security, è stato indispensabile allo sviluppo del percorso progettuale.

L'importanza di tale "dipendenza" sta nel fatto che il designer sistemico può approcciarsi ad un argomento non conosciuto mettendosi in ascolto di chi lo vive in prima persona; la formazione che riceve e le questioni salienti (siano essi problemi o potenzialità), lo mettono nelle condizioni di **proporre un punto di vista esterno** che sappia tracciare prospettive, soluzioni e, soprattutto, nuovi collegamenti tra gli attori.

L'individuazione dei limiti e delle opportunità ha portato alla proposta di **strategie di intervento**, legate alle maggiori problematiche del ciclo vita della scenografia: materiali in ingresso, trasporto, fine vita, educazione alla sostenibilità. Questi sono diventati i quattro ambiti per cui sono stati formulati obiettivi di sostenibilità ambientale, espressi nell'ultimo step del percorso progettuale: lo studio delle soluzioni.

Le **soluzioni** - otto in totale - interessano momenti diversi del ciclo della scenografia tv, guardano al territorio circostante, sperimentano nuove possibili sinergie con realtà italiane virtuose, riconoscono la formazione degli attori come leva dell'innovazione. Tali proposte riprendono i pilastri sistemici, quali l'agire localmente, la visione degli scarti come nuovi input, la creazione di processi auto-generativi alimentati e dalle relazioni che si instaurano e dall'educazione che crea corresponsabilità.

Infine, le proposte sono state ulteriormente valutate alla luce delle **esigenze**, dell'**interesse** e dei **vincoli aziendali**. Il confronto con Rai ha permesso di stabilire una **prospettiva temporale** di applicazione di questo sistema di soluzioni, verificandone l'effettiva fattibilità. Tale passaggio è stato fondamentale per mettere in luce i due maggiori limiti: la normativa non al servizio della sostenibilità e la mancata formazione per agire in modo davvero sostenibile. Ciò non deve essere motivo di sconforto o pietra d'arresto, non per un designer.

Il designer sistemico è formato per **gestire la complessità**. Individuando prima i limiti e poi le opportunità, i problemi sono solo nodi da districare, intercettando fili fino a quel momento non considerati.

I risultati che la tesi propone emergono da un percorso che, in se stesso, risulta essere un traguardo prezioso. Essa è stata occasione di nuovi collegamenti, tra mondo universitario e mondo aziendale, tra design sistemico e mondo dello spettacolo, tra una studentessa e dei professionisti esperti, tra Torino e Roma, tra attori aziendali lontani fino a pochi mesi fa sconosciuti. Avviare processi richiede proprio questo: mettersi in collegamento, intrecciare i fili e mettersi in moto per trovare insieme la via più coerente, più buona, più sostenibile.

References

2. Il tema

Treccani. Accesso 15 marzo 2021
<https://www.treccani.it/vocabolario/scenografia/>

Arte Italiana Web. Accesso 15 marzo 2021
<https://www.arteitalianaweb.it/scenografie-televisive-con-realizzarle/>

Città metropolitana di Torino. Accesso 17 marzo 2021
<http://www.cittametropolitana.torino.it/cms/risorse/ambiente/dwd/green-economy/app-ver/presentaz-workshop-visite/paolo-tamborrini.pdf>

Symbola. Accesso 17 marzo 2021
<https://www.symbola.net/wp-content/uploads/2021/10/Presentazione-GreenItaly-2021.pdf>

Systemic Design. Accesso 17 marzo 2021
<http://www.systemicdesign.org/>

Design sistemico. Progettare la sostenibilità produttiva e ambientale, SlowFood, 2009

Ansa.it. Accesso 17 marzo, 23 marzo 2021
https://www.ansa.it/canale_lifestyle/notizie/societa_diritti/2021/04/21/il-cinema-inquina-si-ma-ora-sui-set-ce-svolta-green_af630eca-3ded-4d2e-a1d8-30d70e83256b.html
https://www.ansa.it/canale_lifestyle/notizie/societa_diritti/2021/04/21/il-cinema-inquina-si-ma-ora-sui-set-ce-svolta-green_af630eca-3ded-4d2e-a1d8-30d70e83256b.html

Systemic Design. Accesso 17 marzo 2021
<https://www.ilblogdellestelle.it/2020/01/ciak-si-inquina-ma-ora-anche-il-cinema-si-prende-cura-dellambiente.html>

Broadcast Network. Accesso 17 marzo 2021
<https://www.broadcastnow.co.uk/futureofcontent/albert-working-towards-greener-film-and-tv/5131583.article>

BBC. Accesso 23 marzo 2021
<https://www.bbc.co.uk/rd/blog/2015-07-from-lens-to-screen-an-industry-collaboration-for-sustainability>

Commissione Europea. Accesso 26 marzo, 29 marzo 2021
[https://ec.europa.eu/transparency/documents-register/detail?ref=COM\(2014\)398&lang=it](https://ec.europa.eu/transparency/documents-register/detail?ref=COM(2014)398&lang=it)
https://ec.europa.eu/competition/information/green_deal/call_for_contributions_it.pdf

UNFCCC Sites and platforms. Accesso 26 marzo 2021
<https://unfccc.int/process-and-meetings/the-paris-agreement/the-paris-agreement>

Assolombarda. Accesso 26 marzo 2021
<https://www.assolombarda.it/servizi/ambiente/informazioni/documento-per-la-consultazione-pubblica-sulla-nuova-strategia-nazionale-per-leconomia-circolare-sec>

Creative Europe Desk Italia - Ufficio MEDIA. Accesso 28 marzo 2021
<https://www.youtube.com/watch?v=sLOBPDbVmOQ>

Europa Creativa Media. Accesso 28 marzo 2021
<http://www.europacreativa-media.it/news-eventi/green-deal-for-culture-and-creative-industries>

Green Production Guide. Accesso 29 marzo 2021
<https://www.greenproductionguide.com/about-us/>

FATTI - Dossier di DG Cinema e ANICA. Accesso 29 marzo 2021
https://www.lettere.uniroma1.it/sites/default/files/2259/8mezzo_20%20%28green%20set%29_2015.pdf

Italian Film Commission. Accesso 29 marzo 2021
<https://www.italianfilmcommissions.it/wp-content/uploads/CS-IFC-protocollo-GREEN-FILM.pdf>

3. Il contesto aziendale

Ministero dello sviluppo economico. Accesso 12 aprile 2021
<https://www.mise.gov.it/index.php/it/comunicazioni/televisione/rai>

Rai.it. Accesso 12 aprile 2021
<https://www.rai.it/trasparenza/Rai-per-il-sociale-1ac5da2a-5067-4eca-8979-5bbc97acc4ba.html>
https://www.rai.it/dl/doc/1593988018283_RAI%20Sociale%202019_web.pdf
https://www.rai.it/dl/doc/1623162588614_Sintesi%20CORPORATE%20REPUTATION_Anno%202020.pdf
https://www.key4biz.it/wp-content/uploads/2021/07/Rai_Bilancio-di-Sostenibilit-Rai-2020_19.7.2021.pdf

Global Reporting Initiative. Accesso 14 aprile 2021
<https://www.globalreporting.org/>
<https://www.globalreporting.org/standards/media/2121/italian-gri-101-foundation-2016.pdf>

4. Il progetto

Global Reporting Initiative. Accesso 3 settembre 2021
https://www.regione.piemonte.it/web/sites/default/files/media/documenti/2020-06/sintesirelazione_stato_ambiente_2020_arparegione.pdf

Regione Piemonte. Accesso 3 settembre, 7 settembre 2021
<https://www.regione.piemonte.it/web/pinforma/notizie/vincitori-ir20-premio-piemonte-chi-fa-innovazione-ricerca>
<https://www.regione.piemonte.it/web/temi/strategia-sviluppo-sostenibile>
https://www.regione.piemonte.it/web/sites/default/files/media/documenti/2021-09/il_lavoro_in_piemonte_-_analisi_2020.pdf
http://www.regione.piemonte.it/foreste/images/files/pian_gest/pfr/PROPOSTA_PFR_2017_27.pdf

Città metropolitana di Torino. Accesso 7 settembre 2021
<http://www.cittametropolitana.torino.it/cms/ambiente/agenda-metro-svil-sostenibile>

Symbola. Accesso 7 settembre 2021
https://www.symbola.net/wp-content/uploads/2019/06/ComunicatoStampa_Piemonte2019.pdf

References visive

2. Il tema

<http://www.piemontesostenibile.tv/tag/design-sistemico>

<https://www.broadcastnow.co.uk/futureofcontent/albert-working-towards-greener-film-and-tv/5131583.article>

<https://www.tvblog.it/post/a-qualcuno-piace-green-litalia-che-non-ti-aspetti-su-laf>

<https://www.engage.it/campagne/levissima-lancia-il-nuovo-spot-pubblicitario-dall-anima-green.aspx>

<https://www.skysports.com/football/news/11095/12066161/sky-sports-season-of-sustainability-all-live-premier-league-coverage-to-be-albert-certified>

<https://www.lastminutemarket.it/>

<https://2017gonews.it/2017/11/09/x-factor-lo-show-riciclato-progetto-scart-bis/>

<https://tvforum.uk/forums/post969588#post-969588>

<https://www.bam.co.uk/media-centre/news-details/bam-appointed-to-build-sky-studios-elstree>

<https://www.rosejamesdesign.com/trollied>

<https://io.wp.com/www.attentionspoilers.it/wp-content/uploads/2018/12/61bc4cdf-b41c-4d9f-8c67-101cbce3314c.jpeg?fit=840%2C591&ssl=1>

<https://www.telefilmaddicted.com/poldark-gioie-incomprensioni-e-dolori/>

<https://wearealbert.org/2020/01/10/how-big-budget-film-1917-achieved-certification/>

<https://www.cittanuova.it/il-capitale-umano-tenta-la-corsa-alloscar/?ms=005&se=003>

<https://mubi.com/films/the-blue-door-2017>

3. Il contesto aziendale

Foto realizzate da Alessandro Renzo Carletto, 2020

<https://www.quotidianopiemontese.it/2021/07/09/torino-si-candida-ufficialmente-ad-ospitare-leurovision-song-contest-2022/>

https://www.rai.it/dl/doc/1593988018283_RAI%20Sociale%202019_web.pdf

https://www.rai.it/dl/doc/1627391701316_rai%20sociale2020_web_3.pdf

3. Il progetto

<https://www.legnocalepinerolese.it/traccialegno/>

<https://www.theprocurement.it/wp-content/uploads/2019/01/Riuso.jpeg>

<https://pixabay.com/it/>

<https://encrypted-tbno.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcSUCoDO48d84ofEWQ-Wgvr8t4dA8i-JPy2qIQ&usqp=CAU>

<https://www.grupposaviola.com/wp-content/uploads/2019/06/pannellolegnoriciclato.jpg>

https://www.campus-sostenibile.polito.it/it/eventi/m_illumino_di_meno

<https://wearealbert.org/>

Ringraziamenti

Dedico l'ultima pagina di questo lavoro per mettere nero su bianco, in poche e mai sufficienti parole, il mio grazie.

Ringrazio la mia professoressa Silvia Barbero, per la fiducia che mi ha dato fin dalla prima proposta del tema, che gradualmente e con pazienza ha trovato i suoi contorni. La ringrazio per la serietà e per la determinazione che mi ha trasmesso.

Ringrazio la Rai Radiotelevisione Italiana S.p.A. per le persone che ho avuto il privilegio di incontrare, direttamente e indirettamente. Ringrazio il direttore del CPTV Rai di Torino, Guido Rossi, e il direttore Maurizio Cenni, a capo della Direzione Safety and Security di Rai, per l'interesse e la disponibilità ad avviare la ricerca in questo progetto di tesi.

Ringrazio Nadia Pastore, responsabile del Settore Allestimento scenico del CPTV Rai di Torino, per la professionalità e la gentilezza con cui mi ha guidato in un contesto a me fino a qualche mese fa estraneo.

Ringrazio Alessandro Renzo Carletto, scenografo Rai presso la sede di Torino, per la pazienza e la cura con cui mi ha seguito in questo nuovo percorso, facendomi conoscere passo per passo il mondo della scenografia, fino ai dettagli più concreti.

Ringrazio Tiziana Benni, responsabile del Sistema di Gestione Ambientale della Direzione Safety and Security di Rai, per la sensibilità e la determinazione con cui svolge il suo lavoro, emerse fin dal primo confronto.

Sono molto grata a loro in particolare, perché mi hanno ascoltata e supportata: con realismo e passione abbiamo progettato insieme.

