

Estrapolato dal bilancio di sostenibilità 2013

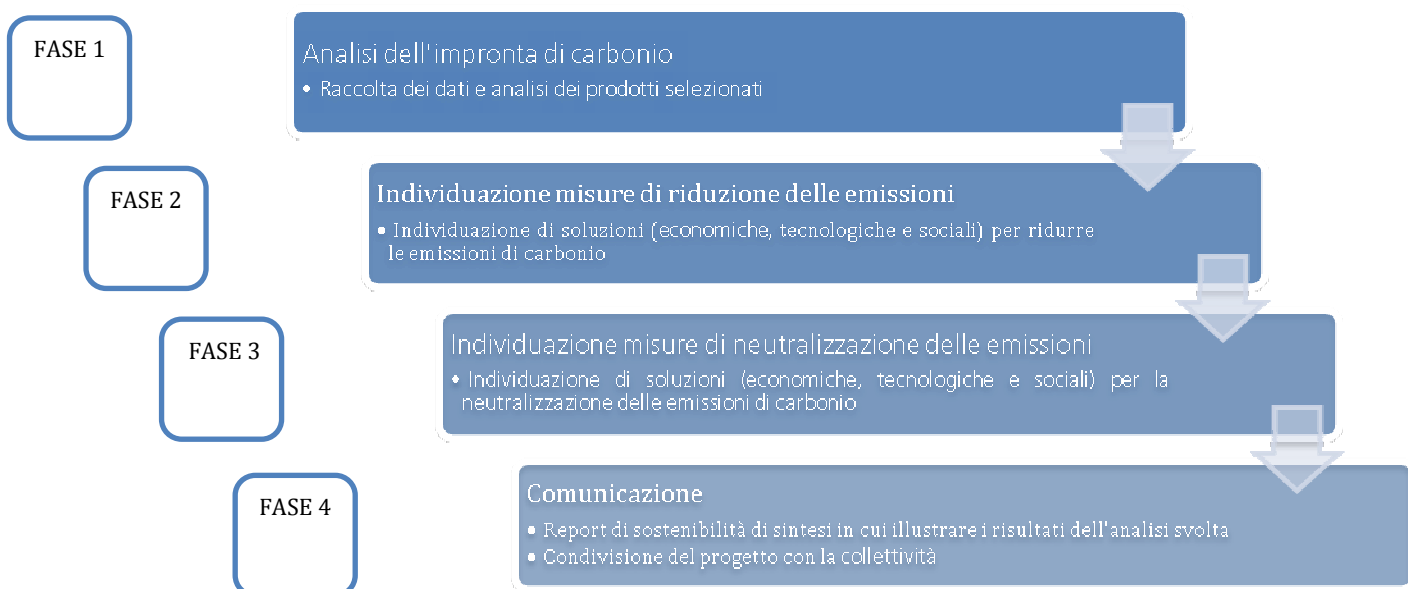
IL PROGETTO CARBON FOOTPRINT

LA DESCRIZIONE DEL PROGETTO

La partecipazione al bando per l'accesso al finanziamento (ai sensi del D.M. 468 del 19.05.2011) del progetto per l'analisi dell'impronta di carbonio nasce dalla consapevolezza della rilevanza del tema della sostenibilità ambientale e dalla volontà di fornire maggiore trasparenza agli interlocutori con cui quotidianamente **pielleitalia** si confronta. Per *carbon footprint* di prodotto si intende la quantificazione dell'impatto complessivo di un prodotto sul riscaldamento globale. Esso rappresenta la somma dei gas ad effetto serra (GHG) emessi durante l'intero ciclo di vita di un determinato bene, ed è espresso in grammi di CO₂ equivalenti.

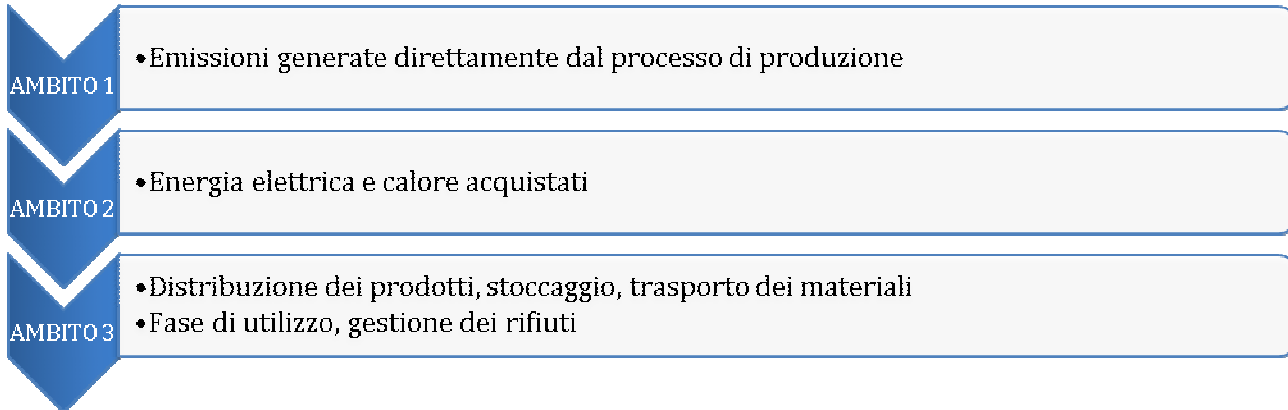
Determinare il totale delle emissioni di CO₂ e di altri gas a effetto serra, causati da due prodotti caratteristici del *business* aziendale, è considerato dall'azienda un passo di estrema importanza per l'individuazione delle possibili misure da attuare per la riduzione delle emissioni stesse.

- **Programma di lavoro:** l'analisi è stata svolta in linea con quanto previsto dal bando. La realizzazione del progetto è avvenuta attraverso fasi di lavoro distinte:

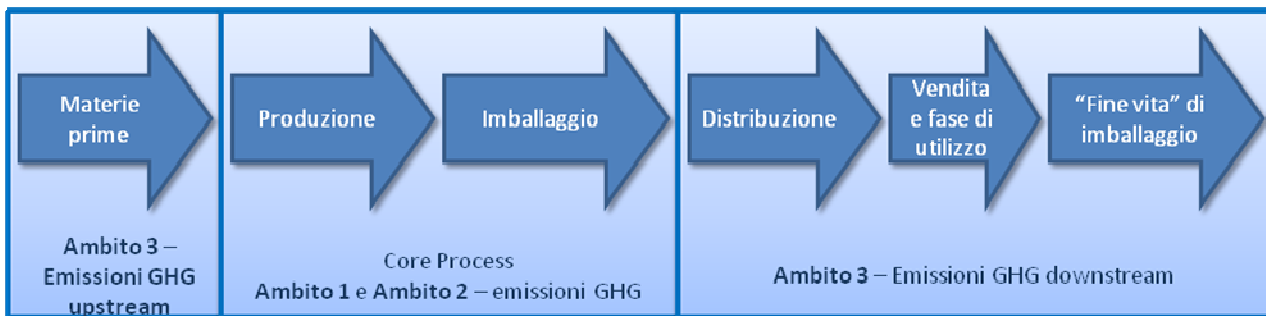


FASE 1: ANALISI DELL'IMPRONTA DI CARBONIO

L'analisi è stata condotta classificando tutte le emissioni di gas serra in tre grandi ambiti:



L'identificazione degli interventi per la riduzione dei gas serra inquinanti passa attraverso l'analisi delle attività della catena del valore:



Di seguito gli aspetti fondamentali dell'analisi condotta:

- **Prodotti selezionati per l'analisi:** i prodotti che sono stati selezionati per eseguire l'analisi dell'impronta di carbonio sono "Camicia Shell MM" e "Portapassaporto Stjx".
- **Standard di riferimento:** l'analisi della *carbon footprint* è stata effettuata in conformità ai seguenti standard internazionali:
 - GHG Protocol Product Life Cycle Accounting and Reporting Standard;
 - ISO/TS 14067 – Carbon Footprint di prodotti;
 - ISO 14040:2006 e 14044:2006.
- **Modalità di contabilizzazione:** in conformità con quanto definito dal Protocollo di Kyoto, la *carbon footprint* di prodotto è contabilizzata per sei tipologie di gas che appartengono al gruppo dei gas ad effetto serra (GHG). L'unità della *carbon footprint* è CO₂ equivalente (espressa come CO_{2eq}). Si tratta di un'unità di misura che permette di ponderare emissioni di gas serra diversi con differenti effetti climalteranti. La normalizzazione avviene attraverso uno specifico indice, denominato potenziale di riscaldamento globale (*Global Warming Potential - GWP*), come presentato nella tabella che segue.



pielleitalia.

La contabilizzazione della *carbon footprint* è stata fatta in base ai dati di attività per il 2012.

Gas ad effetto serra	Formula chimica	GWP ¹
Anidride carbonica	CO ₂	1
Metano	CH ₄	25
Protossido d'azoto	N ₂ O	298
HFC-23 (Idrofluorocarburi)	CHF ₃	11.700
HFC-134a (Idrofluorocarburi)	CH ₂ FCF ₃	1.300
Esafluoruro di zolfo	SF ₆	23.900
PFC-14 (Perfluorocarburi)	CF ₄	6.500
PFC-116 (Perfluorocarburi)	C ₂ F ₆	9.200

¹ Fonte: 2007 IPCC Fourth Assessment Report



pielleitalia.

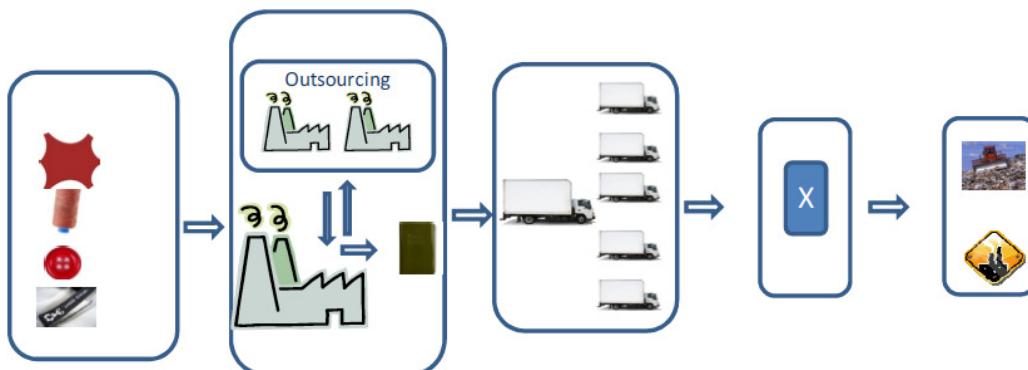
CAMICIA SHELL MM

Il ciclo di vita

Il ciclo di vita del prodotto in esame può essere distinto in 5 fasi principali, per le quali vengono contabilizzate le emissioni e rimozioni di gas serra:



- Tessuto
- Piping
- Etichette
- Bottoni
- Adesivo
- Busta per utente
- Badge
- Busta per trasporto
- Box
- Outsourcing – consumo di energia, rifiuti, trasporto
- Taglio
- Confezione
- Stiratura
- Trasporto
- Consegna al cliente
- Lavaggio
- Asciugatura
- Stiratura
- Uso di detersivi
- Rifiuti solidi urbani



Le emissioni GHG

Di seguito si riportano le fonti di emissioni che si verificano in ciascuna fase del ciclo di vita del prodotto.



FASE DI ACQUISTO DI MATERIALI E PRETRATTAMENTO ("modulo *upstream*"):

Le emissioni derivanti dall'acquisto di materiali e dal pretrattamento si riferiscono alla quantità, alla tipologia e alle specifiche tecniche dei materiali di *input* utilizzati e allo scarto di tessuto prodotto. Le emissioni relative al trasporto di tutti i materiali sono calcolate in base ai dati di attività, come per esempio massa di materiale, ubicazione del fornitore e/o distanza di trasporto e tipo di veicolo/di trasporto.

FASE DI PRODUZIONE, CONFEZIONE E IMBALLAGGIO ("modulo *core*"):

Le emissioni di gas serra dovute al consumo di energia elettrica dalla rete nazionale sono calcolate in base al fattore di emissione per la rete nazionale italiana. Sono prese in considerazione anche le emissioni di gas serra dovute alle perdite sulla rete di trasmissione e distribuzione. Le emissioni di gas serra dovute alla gestione dei rifiuti sono calcolate in base alla quantità di rifiuti generati durante la produzione e alla tipologia di trattamento richiesto dalla gestione del rifiuto. Le emissioni di gas serra dovute al trasporto tra gli impianti di produzione si basano sulle informazioni riguardanti la massa trasportata e il tipo di veicolo utilizzato, oppure, in mancanza di dettagli, sulla distanza.

FASE DI DISTRIBUZIONE, UTILIZZO E FINE DI VITA ("modulo *downstream*"):

Le emissioni relative al consumo di energia durante lo stoccaggio del prodotto presso l'azienda **pielleitalia** sono considerate pari a zero, a causa della natura del prodotto. Le emissioni dovute al trasporto stradale ed aereo sono calcolate usando il metodo basato sulla distanza.



pielleitalia.

I principali dati di attività e fattori di emissione per la contabilizzazione delle emissioni della fase di utilizzo sono presentati nella tabella seguente:

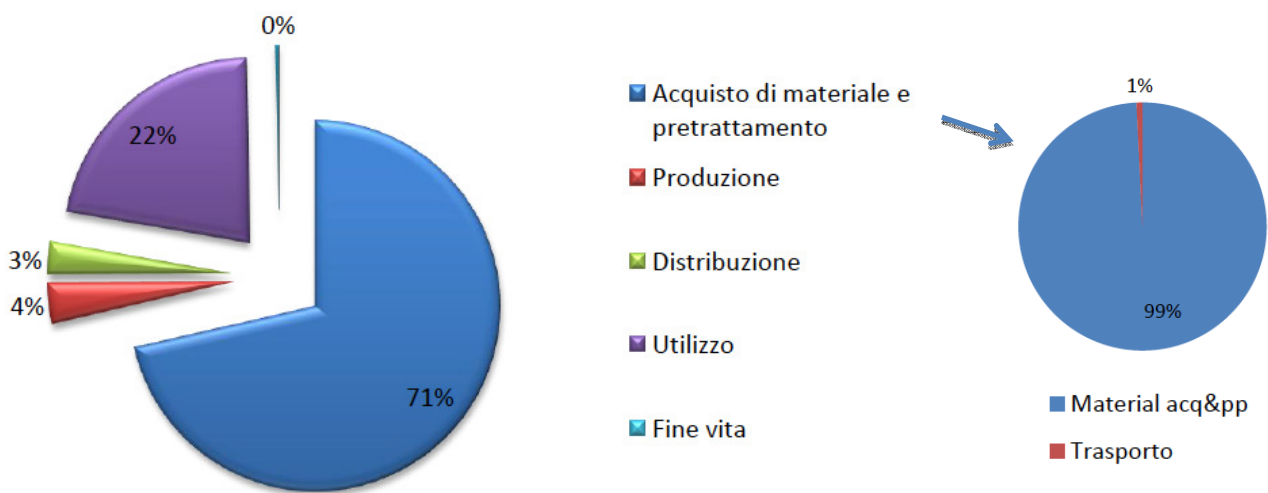
Fonte di emissione	Dati primari	Dati secondari
Lavaggio	Massa di camicia Temperatura di lavaggio	Numero di lavaggi per la durata di vita Consumo di energia specifico per un ciclo di lavaggio CEF medio
Asciugatura	Massa di camicia	Numero di asciugature per la durata di vita Consumo di energia specifico per un ciclo di asciugatura CEF medio
Stiratura	Temperatura di stiratura	Numero di stirature per la durata di vita Consumo di energia specifico per un ciclo di stiratura CEF medio
Uso di detergenti	N.a.	Numero di lavaggi per la durata di vita Capacità di carico di lavatrice Fattore di emissione per detergente

Le emissioni derivanti dalla fase di fine vita si riferiscono al trasporto e allo smaltimento finale dei rifiuti. Le emissioni relative al trasporto allo smaltimento finale sono calcolate in base alla massa di componenti da smaltire e alla tipologia di veicolo utilizzato. Per quanto riguarda le emissioni riguardanti lo smaltimento dei rifiuti, si è tenuto in considerazione la massa dei componenti e il tipo di trattamento necessario allo smaltimento.

I risultati della Carbon Footprint

Il risultato complessivo della *carbon footprint* del prodotto selezionato "Camicia Shell MM" è pari a **12,727 kgCO_{2eq}**. Non ci sono rimozioni di gas serra, biogeniche e non biogeniche. L'impatto più grande di 9,093 kgCO_{2eq} proviene dalla fase di acquisto e pretrattamento di materiale, a causa dell'input di tessuto di cotone, passando per le diverse fasi di pretrattamento. Seguono le emissioni derivanti dalla fase di utilizzo con 2,798 kgCO_{2eq}.

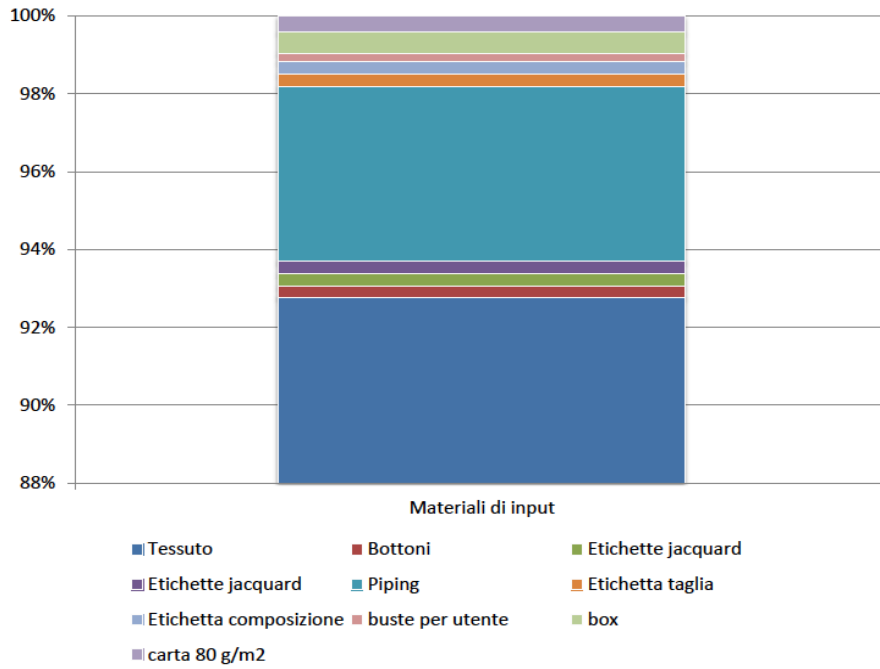
Emissioni del ciclo di vita [kgCO _{2eq}]		
Fonti di emissione	Fossili	Biogeniche
Acquisto e pretrattamento di materiale	9,093	-
Produzione	0,425	0,018
Distribuzione	0,352	-
Fase di uso	2,798	-
Fase di fine vita	0,015	0,024
SUB TOTALE	12,685	0,042
TOTALE	12,727	



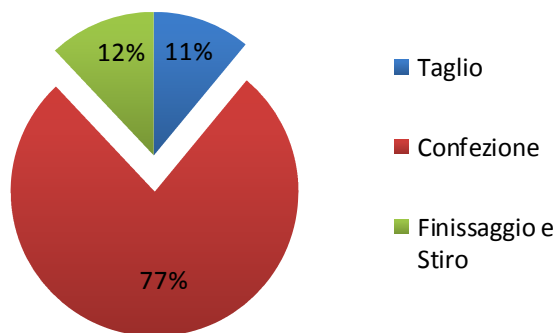


pielleitalia.

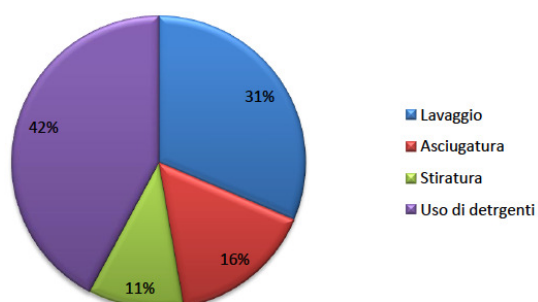
Percentuale delle emissioni di gas serra derivanti da diversi materiali, fase di acquisto e



Percentuale delle fonti di emissioni GHG dovute all'elettricità nella fase di produzione:



Distribuzione delle emissioni di gas serra derivanti da diverse attività nella fase di utilizzo:





pielleitalia.

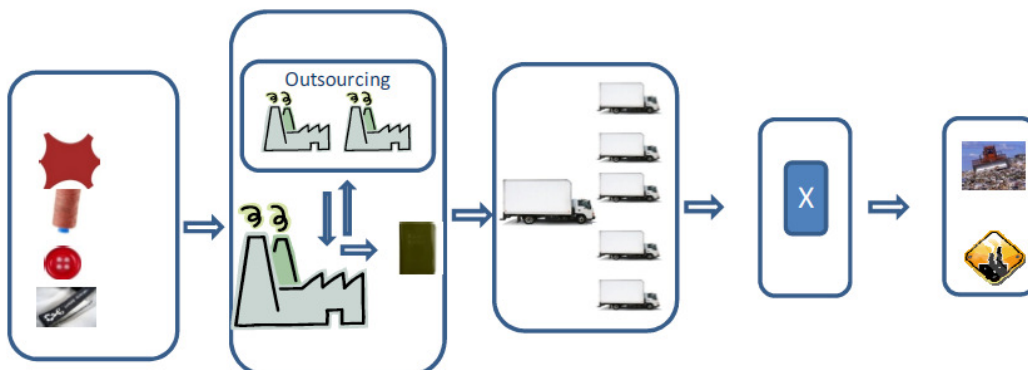
PORTAPASSAPORTO STJX

Il ciclo di vita

Il ciclo di vita del prodotto in esame può essere distinto in 5 fasi principali, per le quali vengono contabilizzate le emissioni e rimozioni di gas serra:

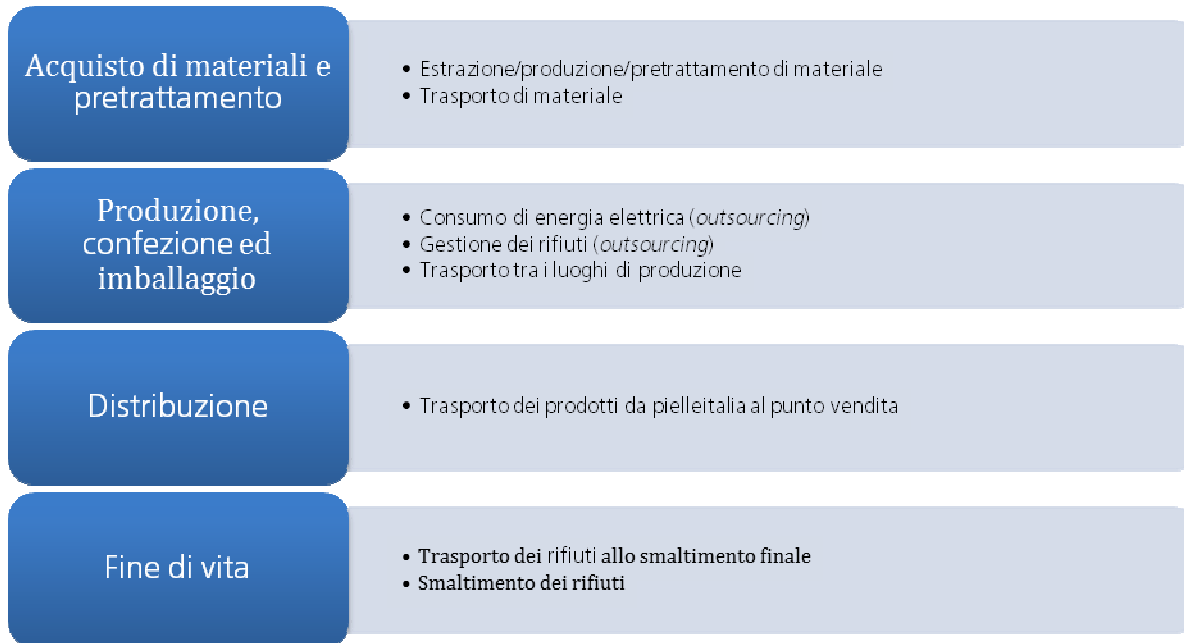


- Pelle di Vitello
 - Tessuto schermante
 - Tela mista
 - Etichetta
 - Cordino di cotone
 - Busta di lino
 - Scatolina
- Outsourcing – consumo di energia, rifiuti, trasporto
 - Taglio e confezione
 - Stampa
 - Taglio e confezione busta di lino
 - Assemblaggio presso pelleitalia
- Distribuzione al punto vendita al minuto
- Non ci sono fonti di emissione identificate in questa fase
- Rifiuti solidi urbani



Le emissioni GHG

Di seguito si riportano le fonti di emissioni che si verificano in ciascuna fase del ciclo di vita del prodotto.



FASE DI ACQUISTO DI MATERIALI E PRETRATTAMENTO ("modulo *upstream*"):

Le emissioni derivanti dall'acquisto di materiali e dal pretrattamento si riferiscono alla quantità, alla tipologia e alle specifiche tecniche dei materiali di *input* utilizzati e allo scarto di tessuto prodotto. Le emissioni relative al trasporto di tutti i materiali sono calcolate in base ai dati di attività, come per esempio massa di materiale, ubicazione del fornitore e/o distanza di trasporto e tipo di veicolo/di trasporto.

FASE DI PRODUZIONE, CONFEZIONE E IMBALLAGGIO ("modulo *core*"):

Le emissioni di gas serra dovute al consumo di energia elettrica dalla rete nazionale sono calcolate in base al fattore di emissione per la rete nazionale italiana. Sono prese in considerazione anche le emissioni di gas serra dovute alle perdite sulla rete di trasmissione e distribuzione. Le emissioni di gas serra dovute alla gestione dei rifiuti sono calcolate in base alla quantità di rifiuti generati durante la produzione e alla tipologia di trattamento richiesto dalla gestione del rifiuto. Le emissioni di gas serra dovute al trasporto tra gli impianti di produzione si basano sulle informazioni riguardanti la massa trasportata e il tipo di veicolo utilizzato, oppure, in mancanza di dettagli, sulla distanza.

FASE DI DISTRIBUZIONE E FINE DI VITA ("modulo *downstream*"):

Le emissioni relative al consumo di energia durante lo stoccaggio del prodotto presso l'azienda **pielleitalia** sono considerate pari a zero, a causa della natura del prodotto. Le emissioni dovute al trasporto stradale ed aereo sono calcolate usando il metodo basato sulla distanza.

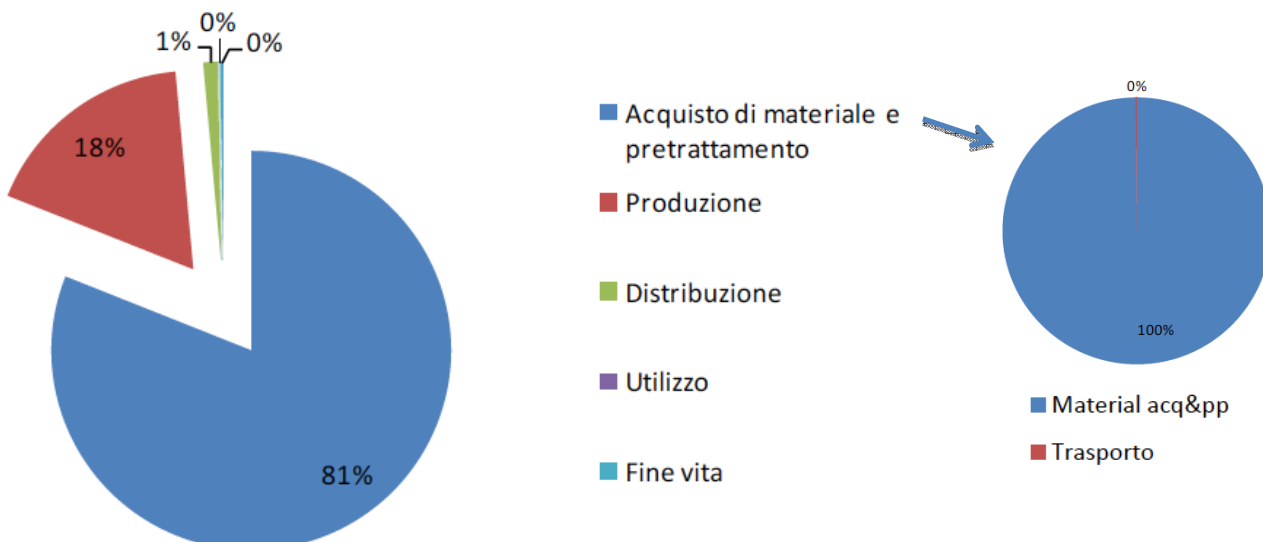
Le emissioni derivanti dalla fase di fine vita si riferiscono al trasporto e allo smaltimento finale dei rifiuti. Le emissioni relative al trasporto allo smaltimento finale sono calcolate in base alla massa di componenti da smaltire e alla tipologia di veicolo utilizzato. Per quanto riguarda le emissioni riguardanti lo smaltimento dei rifiuti, si è tenuto in considerazione la massa dei componenti e il tipo di trattamento necessario allo smaltimento.

I risultati della Carbon Footprint

Il risultato complessivo della *carbon footprint* del prodotto selezionato "Portapassaporto Stjx" è pari a **4,909 kgCO_{2eq}**. Non ci sono rimozioni di gas serra, biogeniche e non biogeniche. L'impatto più grande di 3,963 kgCO_{2eq} proviene dalla fase di acquisto e pretrattamento di materiale, a causa dell'*input* di pelle, passando per le diverse fasi di pretrattamento. Seguono le emissioni derivanti dalla fase di produzione con 0,878 kgCO_{2eq}.

Emissioni dal ciclo di vita [kgCO _{2eq}]		
Fonti di emissione	Fossili	Biogeniche
Acquisto di materiale e pretrattamento	3,963	0
Produzione	0,877	0,001
Distribuzione	0,054	0
Fase di uso	-	-
Fase di fine vita	0,003	0,011
SUB TOTALE	4,897	0,012
TOTALE	4,909	

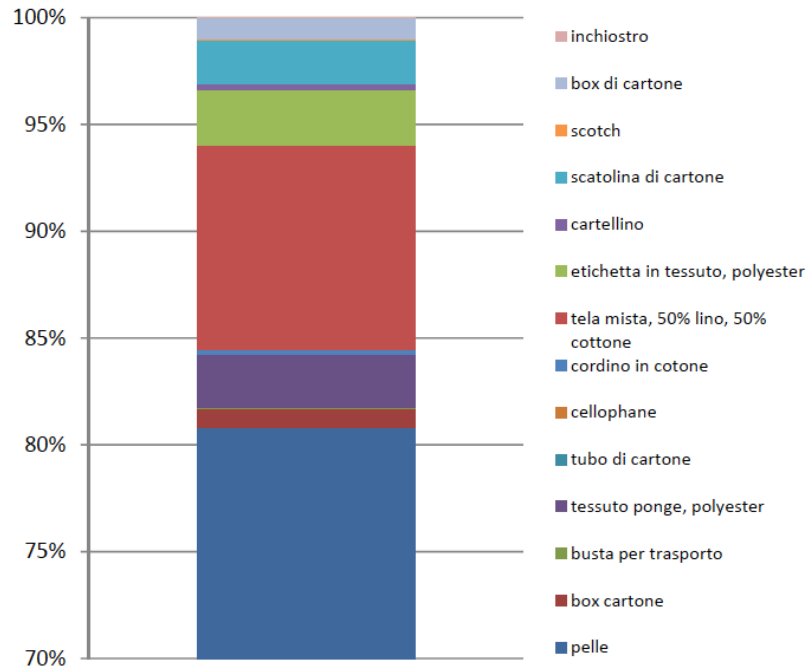
Percentuale di ogni fase del ciclo di vita nelle emissioni totali del Portapassaporto STJX:



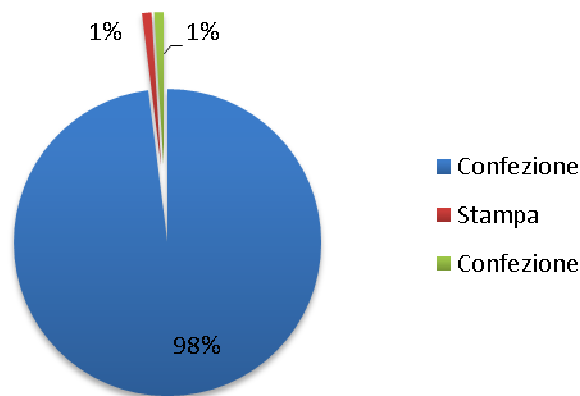


pielleitalia.

Percentuale delle emissioni di gas serra derivanti da diversi materiali, fase di acquisto e pretrattamento:



Percentuale delle fonti di emissioni GHG dovute all'elettricità nella fase di produzione:





pelleitalia.

FASE 2: INDIVIDUAZIONE DELLE POSSIBILI MISURE DI RIDUZIONE DELLE EMISSIONI

Una volta determinata la quantità totale delle emissioni di CO₂ e di altri gas ad effetto serra causati da due prodotti analizzati, secondo quanto previsto dalla seconda fase del progetto, si è proceduto ad individuare i possibili interventi da realizzare per la riduzione delle emissioni identificate, qui di seguito descritti:

RIDUZIONE DELL'IMPATTO AMBIENTALE DIRETTO

▪ Utilizzare energia da fonti rinnovabili e migliorare l'efficienza energetica degli edifici

A riguardo, **pelleitalia** è, ormai da molti anni, orientata verso un'attenta gestione ambientale rivolta alla riduzione delle emissioni. Come evidenziato precedentemente nel documento, nella sezione dedicata all'ambiente, sono già state intraprese numerose misure di riduzione dell'impatto ambientale:

- Installazione di un impianto fotovoltaico;
- Interventi di miglioramento agli impianti di riscaldamento e condizionamento;
- Utilizzo di apparecchiature eco-compatibili per ufficio;
- Interventi di miglioramento degli edifici in termini di efficienza energetica.

OTTIMIZZAZIONE DELLA LOGISTICA

▪ Utilizzare il servizio UPS CARBON CREDIT

pelleitalia ha già individuato, come possibile intervento, il servizio offerto dal corriere UPS che permette di compensare le emissioni di anidride carbonica generate dal trasporto della merce a loro affidata, mediante il *carbon offsetting*.

- Ricorrere all'acquisto congiunto di diversi materiali in un unico lotto, al fine di ridurre i trasporti
- Utilizzare mezzi di trasporto a bassa emissione di carbonio

Riguardo a questo punto, la riduzione delle emissioni si potrebbe ottenere attraverso l'incremento del trasporto via ferro (treni), via mare (navi) o ricorrendo a trasportatori che offrono un parco veicoli a bassa emissione di carbonio.

INTERVENTI NEL CICLO DI PRODUZIONE

- Individuare fornitori che stanno incrementando il ricorso ad energia elettrica prodotta da fonti rinnovabili
- Avviare collaborazioni con i fornitori finalizzate all'ottimizzazione dei processi di produzione in termini di efficienza energetica e riduzione degli scarti di produzione e/o dei rifiuti

Quantificazione delle riduzioni

pelleitalia non svolge un'attività di produzione diretta, ma si avvale del supporto di diverse aziende di *outsourcing*. Come visto in precedenza, l'azienda ha un ruolo principalmente logistico e rappresenta il centro di un sistema produttivo di alta qualità ed elevato contenuto tecnico. Inoltre, i prodotti oggetto dell'analisi non sono fabbricati in grandi serie e questo limita fortemente il potere contrattuale di **pelleitalia** nei confronti dei propri fornitori. Per questi motivi, le misure di riduzione delle emissioni identificate, non sono facilmente applicabili con riferimento ai soli prodotti oggetto dell'analisi, né risulta agevole stimarne gli effetti



Nella tabella che segue è stato stimato l'effetto relativo all'utilizzo del servizio UPS CARBON CREDIT, identificato dalla società come possibile intervento di ottimizzazione della logistica.

Quantificazione delle riduzioni di GHG (dati in KgCO ₂ e)				
	CFP del prodotto	Emissioni totali annue*	Potenziali riduzioni delle emissioni**	Risultato degli interventi
Camicia Shell MM	12,73	979,98	17,74	962,24
Portapassaporto STJX	4,91	1.551,24	6,28	1.544,96
TOTALE		2.531,22	24,02	2.507,20

* Dato ottenuto moltiplicando il valore unitario per il n. di pezzi prodotti (Camicia Shell: 77; Portapassaporto: 316)
**Riduzioni ottenibili dall'utilizzo del servizio UPS CARBON CREDIT

FASE 3: INDIVIDUAZIONE DELLE POSSIBILI MISURE DI NEUTRALIZZAZIONE DELLE EMISSIONI

Come già evidenziato nel precedente paragrafo, **pelleitalia** non gestisce direttamente le fasi del processo produttivo che più impattano in termini di emissioni di carbonio. Inoltre, è bene ricordare che i prodotti oggetto dell'analisi non sono prodotti in serie. Ciò riduce, di fatto, la possibilità per la società di attivare processi di ottimizzazione su larga scala, in quanto, nella maggior parte dei casi, a produzioni differenti corrispondono filiere produttive ed organizzazioni diverse. Considerata l'oggettiva difficoltà di **pelleitalia** ad intervenire direttamente ed efficacemente nelle attività generatrici di emissioni, un possibile e valido intervento di neutralizzazione della propria *carbon footprint*, potrebbe essere rappresentato dall'acquisto di crediti di carbonio (*offsetting*) corrispondenti al totale delle emissioni di gas serra contabilizzate dalla produzione dei prodotti.

Carbon offsetting

Compensare il carbonio (*Carbon offsetting*) significa che, per ogni tonnellata di CO₂ generata da una determinata attività, una quantità equivalente di CO₂ è compensata attraverso l'acquisto di crediti generati dalla realizzazione, in un'altra parte del mondo, di progetti di riduzione delle emissioni come, ad esempio, l'uso di energia rinnovabile, l'abbattimento di metano, la riforestazione e l'efficienza energetica. I *carbon credit* sono quantificati e venduti in tonnellate equivalenti di anidride carbonica. Oggi è possibile acquistare i crediti di carbonio in due principali mercati, uno regolamentato (regolato dal protocollo di Kyoto) e uno volontario.

FASE 4: COMUNICAZIONE

Il presente Bilancio di Sostenibilità rappresenta lo strumento principale attraverso cui **pelleitalia** ha deciso di rendicontare e comunicare i risultati dell'analisi della *carbon footprint* dei prodotti analizzati. Inoltre, la scelta della società è stata quella di condividere i risultati ottenuti non solo con le realtà coinvolte direttamente nel progetto, ma anche con tutti i fornitori, i clienti, il personale non coinvolto in prima linea, i collaboratori esterni e anche con le Istituzioni e le Organizzazioni pubbliche e/o private che possono operare per orientare i sistemi produttivi verso una maggiore salvaguardia dell'ambiente.



In particolare l'impegno di **pielleitalia** a comunicare quanto appreso attraverso la partecipazione al bando del Ministero, avverrà attraverso diversi canali di comunicazione, come di seguito esposto:

- **Informazione e comunicazione verso la struttura interna:** l'azienda organizzerà un incontro interno che vedrà coinvolti tutti i dipendenti ed i membri del Consiglio di Amministrazione. Durante questo incontro, il *sustainability manager*, presenterà il percorso seguito dall'azienda per realizzare il progetto, illustrerà le possibili misure da attuare, oltre a quelle già attuate, per la riduzione delle emissioni ed esporrà le possibili misure per la neutralizzazione dell'impronta di carbonio.
- **Informazione e comunicazione verso gli stakeholder esterni:** il presente Bilancio di Sostenibilità, sarà reso pubblico sul sito internet dell'azienda insieme agli altri documenti che testimoniano l'impegno di **pielleitalia** verso l'ambiente ed il sociale (dichiarazione ambientale e codice di condotta).
- **Informazione e comunicazione verso Università, Associazioni, Fondazioni:** il 02 dicembre 2014 **pielleitalia** parteciperà al convegno organizzato da Confindustria Bergamo dal titolo "*Ecoinnovazione. Business e competitività delle imprese nell'epoca della Green Economy*". In occasione di questo evento, si parlerà di *green economy* e di *carbon footprint* e la società illustrerà la propria esperienza in rappresentanza delle piccole aziende del territorio, presentando il percorso che ha portato **pielleitalia** alla certificazione della *carbon footprint* di due dei suoi prodotti ed alla stesura del bilancio di sostenibilità come veicolo di comunicazione delle proprie attività sociali e di tutela dell'ambiente.
- **Marketing e comunicazione verso i clienti:** in Italia la *green economy* sta velocemente acquisendo consenso e consapevolezza, ma all'estero è già una realtà; **pielleitalia**, che esporta i propri prodotti in tutto il mondo, ne è consapevole da anni. Ecco perché l'azienda, attraverso il proprio sito internet e comunicazioni mirate, darà evidenza dei traguardi raggiunti:
 - ai propri clienti esteri al fine di rafforzare le sinergie che negli anni si sono create grazie anche ad obiettivi comuni legati all'attenzione per l'ambiente ed il sociale;
 - ai propri clienti italiani per aumentare la consapevolezza della necessità di creare un equilibrio tra produttività ed ambiente al fine di favorire il raggiungimento di un miglior rapporto tra sviluppo e tutela delle generazioni future.