



The Global Language of Business

SOSTENIBILITÀ NELLE CATEGORIE

CATEGORIA MERCEOLOGICA:
PET FOOD



- Obiettivi del progetto
- Approccio Life Cycle Thinking
- Categoria di prodotto
- Fonti di dati e metodo di valutazione dell'impatto ambientale
- Fasi del ciclo di vita
- Indicatori più rilevanti di impatto ambientale
- Azioni di miglioramento
- Esempi di comunicazione "User-friendly"
- Summary
- Assunzioni e limitazioni

OBIETTIVI DEL PROGETTO



Lo studio, realizzato da Ergo srl, società spin-off della Scuola Superiore Sant'Anna, si inserisce all'interno di un progetto che mira a **integrare la sostenibilità nel dialogo tra industria e distribuzione**, con l'obiettivo di generare un impatto positivo sull'ambiente. Ciò attraverso una preliminare, chiara e condivisa comprensione, basata su un metodo scientifico, di quali sono gli elementi che generano maggiori criticità e ricadute negative sull'ambiente, così da integrare queste evidenze nel dialogo tra le parti e con il consumatore e comprendere le azioni di miglioramento da perseguire.

L'attività è stata condotta attraverso un'analisi di letteratura delle principali fonti che hanno trattato, secondo un approccio scientifico, gli aspetti ambientali delle varie categorie di prodotto. Le evidenze raccolte sono state analizzate e interpretate, per meglio comprenderne la qualità e la rilevanza. L'ultima parte del lavoro si è concentrata sullo studio dei possibili ambiti di intervento rispetto agli aspetti ambientali individuati, al fine di migliorarne le caratteristiche di sostenibilità. Lo studio sarà poi oggetto di confronto in ambito ECR con alcune imprese rappresentative del settore, operanti nelle categorie in esame.

L'analisi complessiva coprirà le principali macro-categorie merceologiche del largo consumo, con lo scopo di rispondere alle seguenti domande chiave: *Quali sono le variabili che determinano i maggiori impatti? Dove si collocano nel ciclo di vita del prodotto? Quali sono le leve e le azioni che consentono di migliorare? Chi le può agire tra i diversi soggetti coinvolti? Con quali risultati attesi? Quali sinergie tra i player?*

APPROCCIO LIFE CYCLE THINKING

L'approccio adottato ha visto una ricerca e analisi di studi di letteratura, dataset disponibili, studi settoriali, progetti di ricerca condotti dal nostro centro di ricerca o da altre istituzioni e organizzazioni private al fine di identificare gli aspetti ambientali e gli indicatori d'impatto rilevanti per la categoria merceologica in analisi.

La rilevanza degli aspetti e degli indicatori ambientali, individuati per le varie categorie di prodotto, è garantita dal tipo di **approccio utilizzato dalle fonti analizzate**: un metodo analitico, basato sul cosiddetto **Life Cycle Thinking**, che considera tutte le fasi del ciclo di vita del prodotto: design, approvvigionamenti e filiera, formulazione, packaging, processo produttivo, logistica in e out, fase d'uso, fine vita. Inoltre, l'approccio del ciclo di vita ricomprende diversi indicatori di impatto ambientale, relativi a sistemi naturali e problematiche ambientali globali e regionali ben distinte (es.: effetto serra, impronta idrica, risorse non rinnovabili, etc.).



CATEGORIA DI PRODOTTO

CIBO PER ANIMALI DOMESTICI



I risultati riportati in questa scheda sono riferiti ai seguenti prodotti:

- **CIBO PER ANIMALI DOMESTICI**

Cibo pronto per pasti completi, per nutrimento orale, nel rispettivo packaging, senza nessuna ulteriore preparazione. La categoria è suddivisa in 4 prodotti rappresentativi, ciascuno ricavato dalla media fra i prodotti venduti nel mercato europeo, distinti fra:

- cibo secco per gatti (60% del mercato UE)
- cibo secco per cani (82% del mercato UE)
- cibo umido per gatti (40% del mercato UE)
- cibo umido per cani (18% del mercato UE)

NOTA BENE:

IL LIVELLO DI DETTAGLIO E LE DIFFERENZE TRA I RISULTATI PRESENTATI DERIVANO DIRETTAMENTE DALLE VARIE FONTI DI DATI, CHE UTILIZZANO DIVERSE METODOLOGIE ED APPROCCI NON DIRETTAMENTE CONFRONTABILI.

Le fonti di dati utilizzate per la costruzione della seguente scheda di prodotto sono state:

- **PEFCR Prepared Pet Food for Cats and Dogs**

Autori: The European Pet Food Industry Federation (FEDIAF), C&D Foods, the French Pet Food Association for Dogs, Cats, Birds and Other Domestic Pets (FACCO), Mars PetCare Europe, Nestlé Purina PetCare Europe, saturn petcare gmbh e Quantis

Validità: 31 Dicembre 2021, v. 2.0

Regione geografica di validità: Unione Europea + EFTA

Il metodo di valutazione degli impatti ambientali segue la metodologia **Product Environmental Footprint** (PEF), così come definita nella Raccomandazione 2013/179/UE della Commissione Europea del 9 aprile 2013.

Le fonti di dati utilizzate per la costruzione della seguente scheda di prodotto sono state:

- **PEFCR Prepared Pet Food for Cats and Dogs**

I risultati d'impatto sono riferiti **alla quantità di cibo, raccomandata giornaliera, equivalente in termini di calorie metabolizzate dal gatto** (peso medio 4 kg) **o dal cane** (peso medio 15 kg), **pari a:**

	GATTO	CANE
CIBO SECCO	70 g/giorno	233 g/giorno
CIBO UMIDO	316 g/giorno	1048 g/giorno

Le fonti di dati utilizzate per la costruzione delle azioni di miglioramento e di comunicazione sono state:

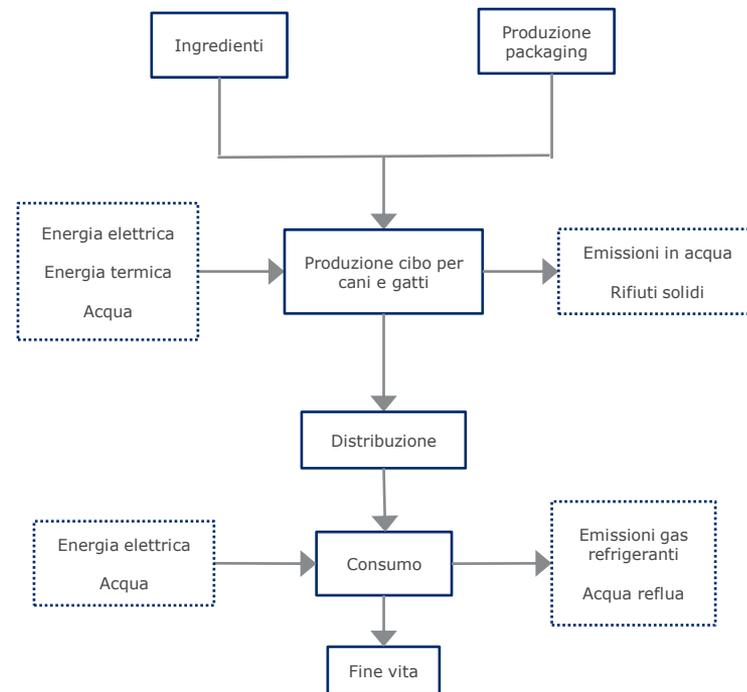
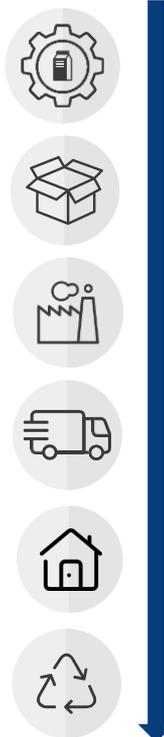
- **Product Environmental Footprint Screening Study: Prepared Pet Food for Cats and Dogs**
(2015)
- **LIFE CYCLE COMMUNICATION TOOL**

https://www.lifeeffige.eu/wp-content/uploads/2021/06/Deliverable_B4_CommunicationTool.zip

FASI DEL CICLO DI VITA

Lo studio include le seguenti fasi del ciclo di vita del prodotto, che vanno dalla culla alla tomba (from-cradle-to-grave):

1. Ingredienti;
2. Produzione packaging;
3. Produzione cibo per cani e gatti;
4. Distribuzione;
5. Consumo;
6. Fine vita.



FASI DEL CICLO DI VITA INGREDIENTI



INGREDIENTI PRINCIPALI SUDDIVISI IN MACROFAMIGLIE*

PRODOTTI ANIMALI



- Carne di bovino
- Carne di agnello
- Carne di pecora
- Carne di pollame
- Carne di maiale
- Carne di coniglio
- Pesce
- Crostacei

PRODOTTI CEREALI E VEGETALI



- Farina di grano
- Farina di granoturco
- Farina di soia
- Avena
- Riso

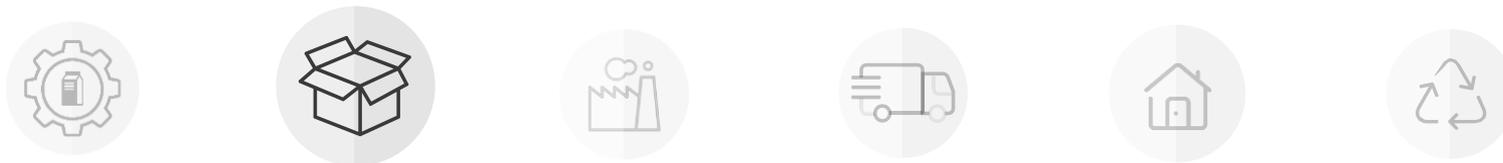
ALTRI INGREDIENTI



- Acqua
- Fibre
- Amminoacidi
- Conservanti
- Vitamine e minerali
- Sale

* Elenco non esaustivo, per l'elenco completo delle materie prime consultare le PEFCR Prepared Pet Food for Cats and Dogs

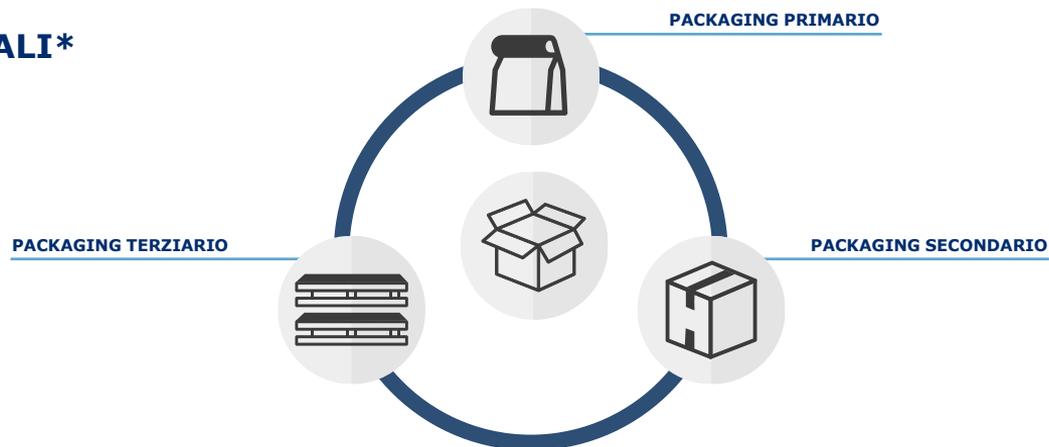
FASI DEL CICLO DI VITA PRODUZIONE PACKAGING



MATERIALI DI PACKAGING PRINCIPALI*

I packaging considerati sono:

1. **per cibo secco per gatti:** busta di plastica o di carta, e scatola di cartone;
2. **per cibo umido per gatti:** sacchetto di plastica (43%), lattina metallica (46%) o vassoio d'alluminio (11%);
3. **per cibo secco per cani:** sacchetto di plastica o carta, e scatola di cartone;
4. **per cibo umido per cani:** sacchetto di plastica, lattina metallica, vassoio d'alluminio o tubo di plastica.



* Elenco non esaustivo, per l'elenco completo delle materie prime consultare le PEFCR Prepared Pet Food for Cats and Dogs

FASI DEL CICLO DI VITA

PRODUZIONE CIBO PER CANI E GATTI



FASI PRINCIPALI DEL PROCESSO PRODUTTIVO*

ISPEZIONE

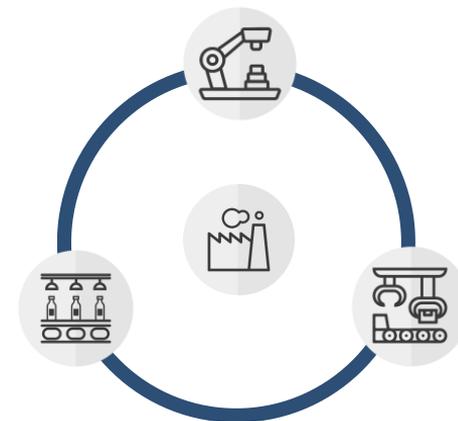
Gli ingredienti che comporranno il cibo per cani o gatti vengono controllati singolarmente se rispettano gli standard di sicurezza e qualità (in funzione dell'ingrediente, es. metal detector).

PREPARAZIONE

Gli ingredienti che comporranno il cibo per cani o gatti, in funzione se secco o umido, vengono pesati, processati (es. cottura) e miscelati nelle quantità proporzionate rispetto alla ricetta (il cibo secco è essiccato).

CONFEZIONAMENTO

Il cibo viene confezionato nella tipologia di packaging primario selezionata, in funzione se il cibo è destinato a cani o gatti, e se è secco o umido. Le confezioni sono poi sterilizzate esternamente, pesate, etichettate, conservate refrigerate e pallettizzate.



* Fonte: Product Environmental Footprint Screening Study: Prepared Pet Food for Cats and Dogs (2015)

FASI DEL CICLO DI VITA DISTRIBUZIONE



PROCESSI INCLUSI NELLA FASE DI DISTRIBUZIONE

TRASPORTO DEL PRODOTTO DALLO STABILIMENTO AL CLIENTE

(diretto, tramite il centro di distribuzione e tramite il supermercato; fra camion, nave, automobile [5 km] o furgone [5 km])

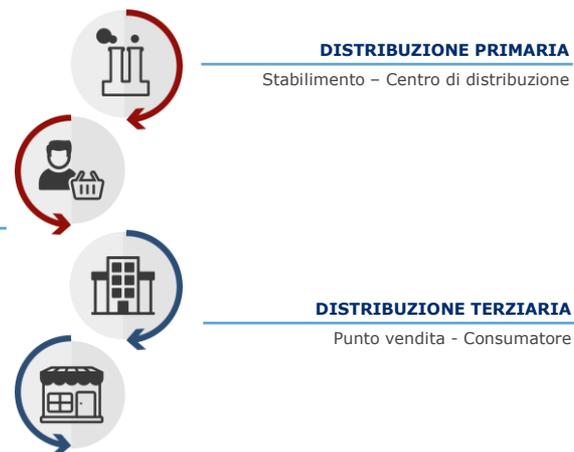
CONSERVAZIONE (presso i centri di distribuzione della GDO e al punto vendita)

SPRECO ALIMENTARE (0,5%)

SMALTIMENTO DEL PACKAGING SECONDARIO E TERZIARIO

DISTRIBUZIONE SECONDARIA

Centro di distribuzione – Punto vendita



FASI DEL CICLO DI VITA

CONSUMO E FINE VITA



PROCESSI INCLUSI NELLA FASE DI CONSUMO E FINE VITA

La fase di Consumo include la conservazione del prodotto presso il frigorifero domestico del cliente finale, il lavaggio (50% a mano e 50% in lavastoviglie) delle stoviglie (ciotola e posate) usate per servire il cibo per cani o gatti e lo smaltimento dello spreco alimentare. Si ipotizza che l'animale domestico mangi due volte al giorno (mattina e sera).

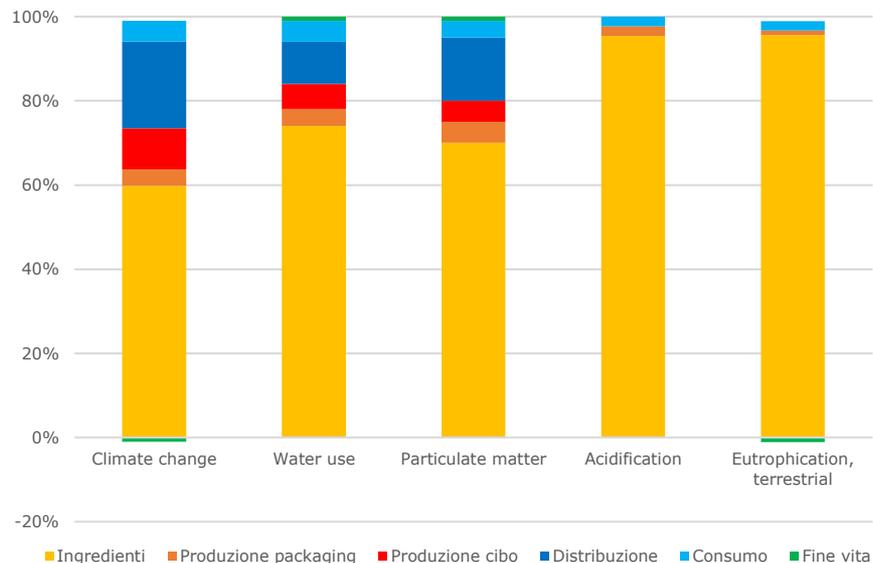
Nella fase di Fine Vita si considera lo smaltimento dell'imballaggio primario: le diverse possibili tipologie di materiale (plastica, carta e cartone, alluminio e altro) sono smaltite in modalità miste differenti fra riciclo, incenerimento e discarica, in funzione delle percentuali medie europee.

GESTIONE RIFIUTO (MEDIA EUROPEA)	RICICLO	INCENERIMENTO	DISCARICA
PLASTICA	35,3%	27,4%	37,3%
CARTA e CARTONE	83,8%	6,9%	9,3%
ALLUMINIO e ACCIAIO	72,5%	11,6%	15,9%
ALTRO	0%	42,3%	57,7%

INDICATORI PIU' RILEVANTI DI IMPATTO AMBIENTALE

CIBO SECCO PER GATTI

CATEGORIA DI IMPATTO	RISULTATO TOTALE	UNITÀ
CAMBIAMENTO CLIMATICO	0,12	kg CO ₂ eq./quantità giornaliera
CONSUMO D'ACQUA	0,31	m ³ d'acqua eq./quantità giornaliera
CONSUMO DI RISORSE, FOSSILI	1,23	MJ/quantità giornaliera
EMISSIONE DI PARTICOLATO	9,64 x 10 ⁻⁹	incidenza di casi/quantità giornaliera
ACIDIFICAZIONE	1,00 x 10 ⁻³	mol H+ eq./quantità giornaliera
EUTROFIZZAZIONE TERRESTRE	4,35 x 10 ⁻³	mol N eq./quantità giornaliera



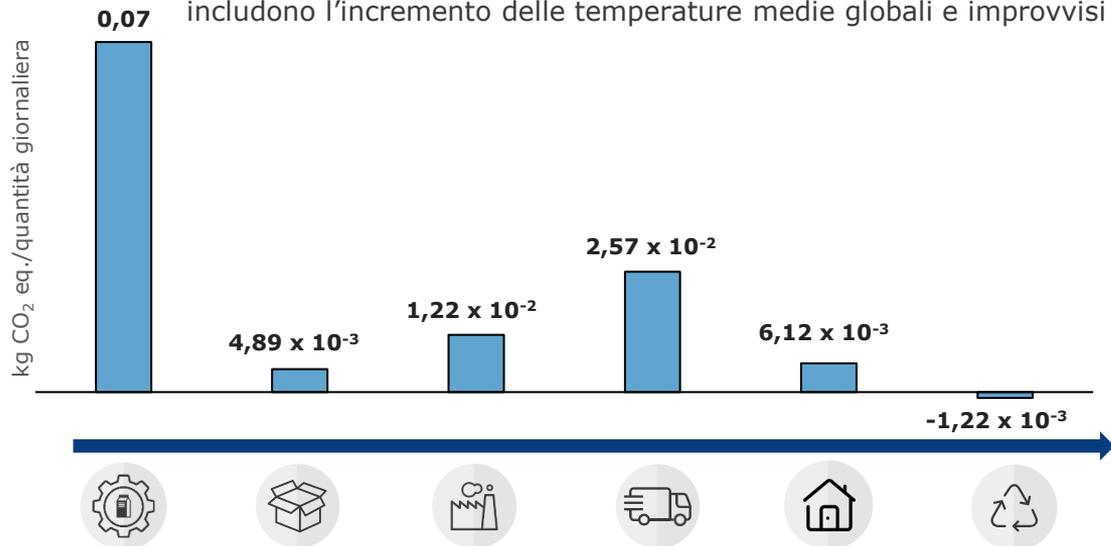
INDICATORI PIU' RILEVANTI DI IMPATTO AMBIENTALE

CIBO SECCO PER GATTI

CAMBIAMENTO CLIMATICO



Misura tutti gli input e output che risultano in emissioni di gas a effetto serra, le cui conseguenze includono l'incremento delle temperature medie globali e improvvisi cambi climatici a livello regionale



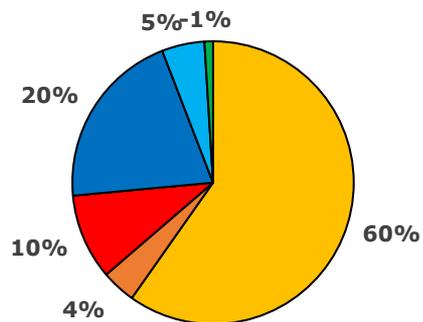
TOTALE:
0,12
kg CO₂ eq./quantità giornaliera

CIBO SECCO PER GATTI

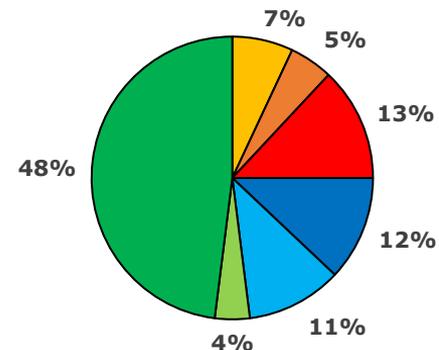
CAMBIAMENTO CLIMATICO



Misura tutti gli input e output che risultano in emissioni di gas a effetto serra, le cui conseguenze includono l'incremento delle temperature medie globali e improvvisi cambi climatici a livello regionale



DETTAGLIO INGREDIENTI



- Ingredienti
- Produzione packaging
- Produzione cibo
- Distribuzione
- Consumo
- Fine vita

- Grano
- Carne di bovino
- Carne di pollame
- Soia
- Mais
- Pesce
- Altro

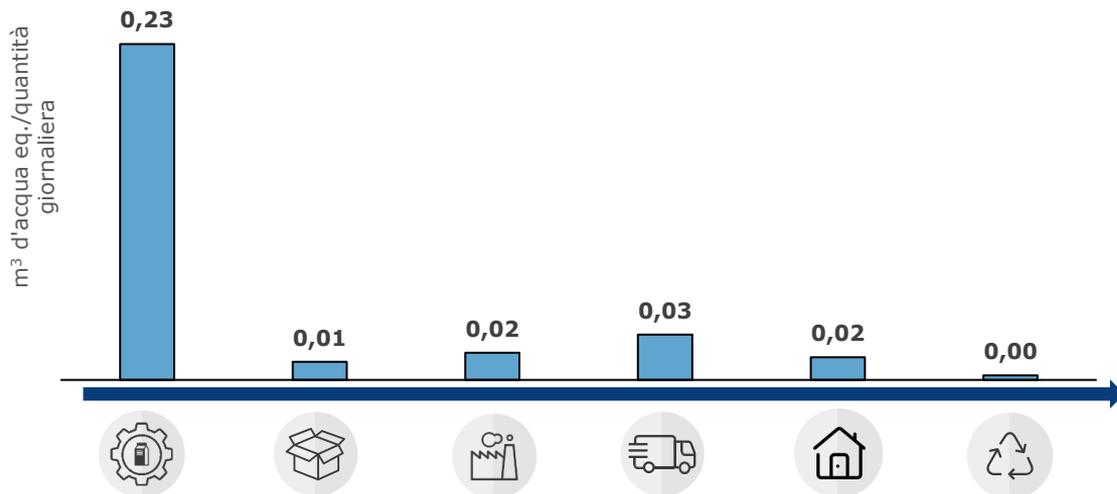
INDICATORI PIU' RILEVANTI DI IMPATTO AMBIENTALE



CIBO SECCO PER GATTI

CONSUMO D'ACQUA

Misura l'impoverimento della risorsa idrica in termini di m³ di acqua consumati, relazionati alla scarsità locale di tale risorsa

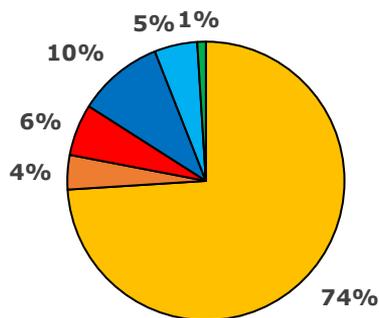


TOTALE:
0,31
m³ d'acqua eq./quantità giornaliera

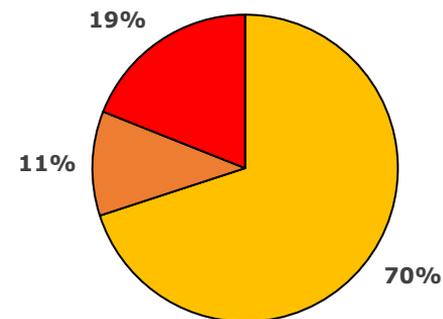
CIBO SECCO PER GATTI

CONSUMO D'ACQUA

Misura l'impovertimento della risorsa idrica in termini di m³ di acqua consumati, relazionati alla scarsità locale di tale risorsa



DETTAGLIO INGREDIENTI



- Ingredienti
- Distribuzione
- Produzione packaging
- Consumo
- Produzione cibo
- Fine vita

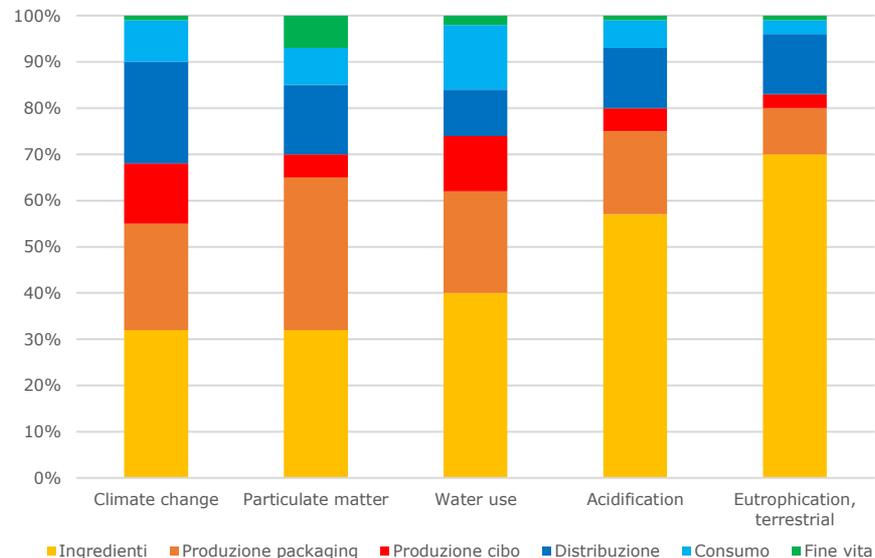
- Grano
- Mais
- Altro

INDICATORI PIU' RILEVANTI DI IMPATTO AMBIENTALE



CIBO UMIDO PER GATTI

CATEGORIA DI IMPATTO	RISULTATO TOTALE	UNITÀ
CAMBIAMENTO CLIMATICO	0,42	kg CO ₂ eq./quantità giornaliera
CONSUMO DI RISORSE, FOSSILI	5,23	MJ/quantità giornaliera
EMISSIONE DI PARTICOLATO	2,50 x 10 ⁻⁸	incidenza di casi/quantità giornaliera
CONSUMO D'ACQUA	0,46	m ³ d'acqua eq./quantità giornaliera
ACIDIFICAZIONE	2,79 x 10 ⁻³	mol H+ eq./quantità giornaliera
EUTROFIZZAZIONE TERRESTRE	1,14 x 10 ⁻²	mol N eq./quantità giornaliera

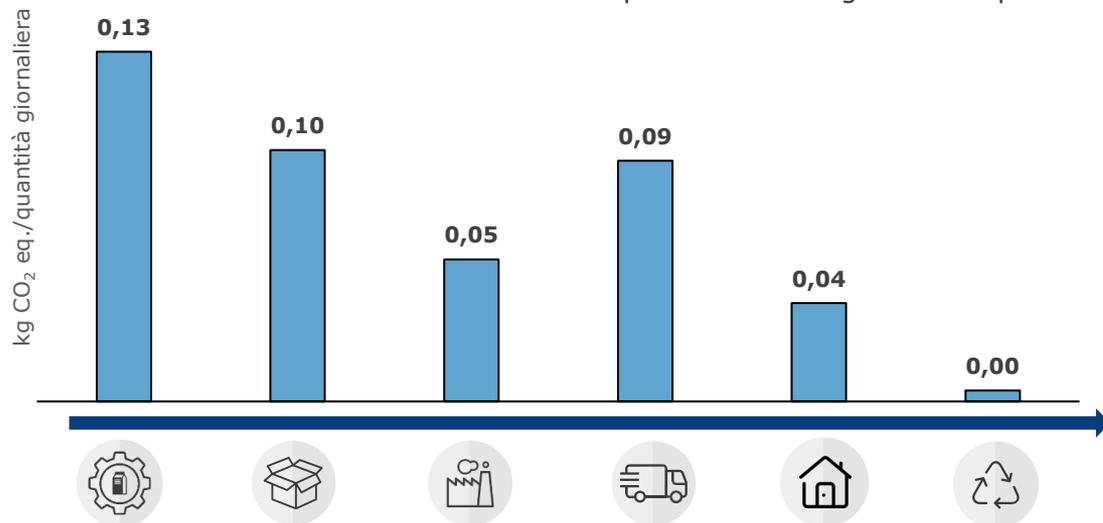


INDICATORI PIU' RILEVANTI DI IMPATTO AMBIENTALE

CIBO UMIDO PER GATTI

CAMBIAMENTO CLIMATICO

Misura tutti gli input e output che risultano in emissioni di gas a effetto serra, le cui conseguenze includono l'incremento delle temperature medie globali e improvvisi cambi climatici a livello regionale

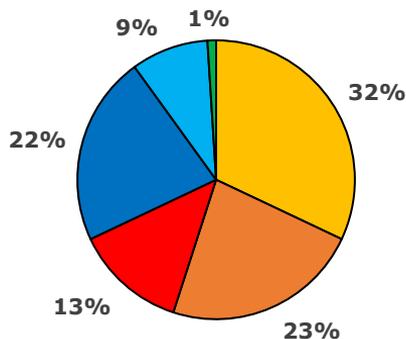


TOTALE:
0,42
kg CO₂ eq./quantità giornaliera

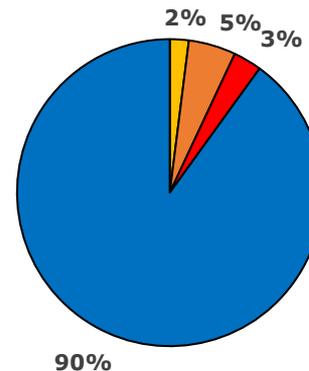
CIBO UMIDO PER GATTI

CAMBIAMENTO CLIMATICO

Misura tutti gli input e output che risultano in emissioni di gas a effetto serra, le cui conseguenze includono l'incremento delle temperature medie globali e improvvisi cambi climatici a livello regionale



DETTAGLIO INGREDIENTI



- Ingredienti
- Produzione packaging
- Produzione cibo
- Distribuzione
- Consumo
- Fine vita

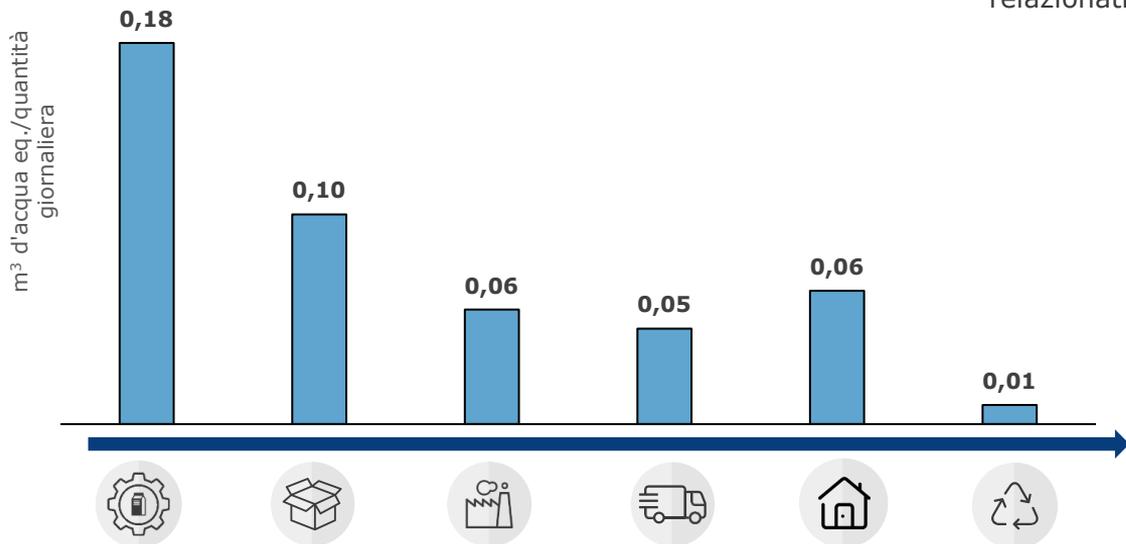
- Grano
- Carne di bovino
- Carne di pollame
- Altro

INDICATORI PIU' RILEVANTI DI IMPATTO AMBIENTALE

CIBO UMIDO PER GATTI

CONSUMO D'ACQUA

Misura l'impoverimento della risorsa idrica in termini di m³ di acqua consumati, relazionati alla scarsità locale di tale risorsa

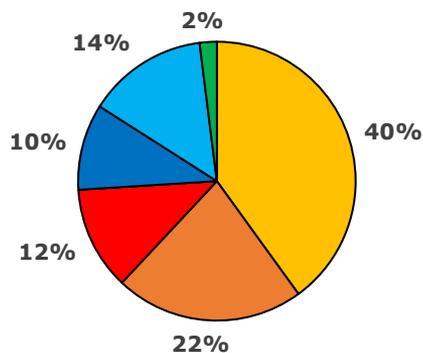


TOTALE:
0,46
m³ d'acqua eq./quantità giornaliera

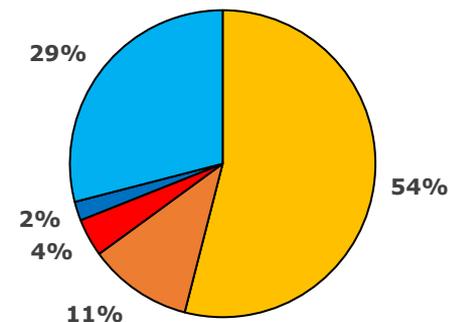
CIBO UMIDO PER GATTI

CONSUMO D'ACQUA

Misura l'impovertimento della risorsa idrica in termini di m³ di acqua consumati, relazionati alla scarsità locale di tale risorsa



DETTAGLIO INGREDIENTI



- Ingredienti
- Produzione packaging
- Produzione cibo
- Distribuzione
- Consumo
- Fine vita

- Grano
- Acqua
- Minerali
- Avena
- Altro

INDICATORI PIU' RILEVANTI DI IMPATTO AMBIENTALE

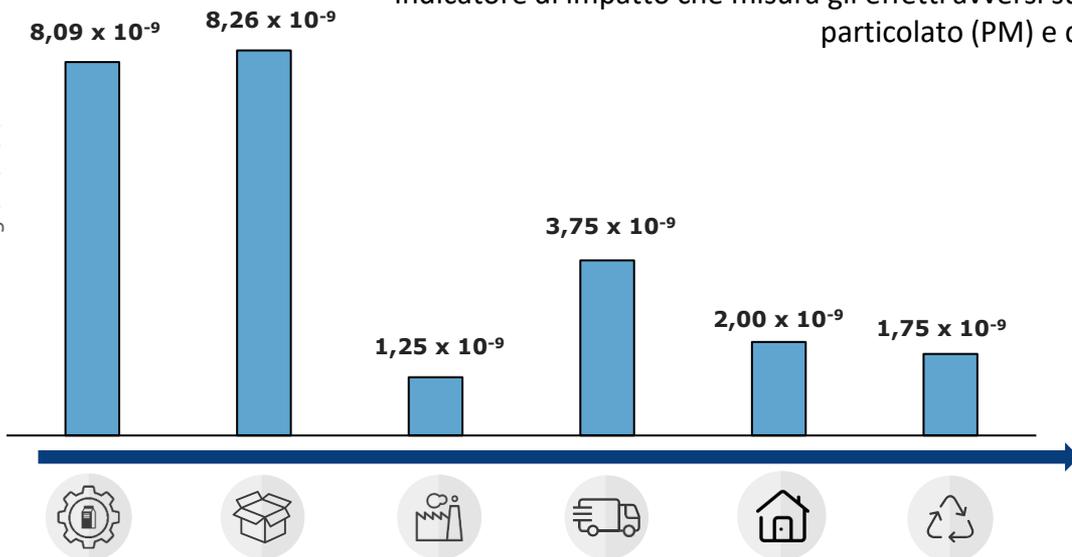
CIBO UMIDO PER GATTI

EMISSIONE DI PARTICOLATO

Indicatore di impatto che misura gli effetti avversi sulla salute umana delle emissioni di particolato (PM) e dei suoi precursori (NOx, SOx, NH3)



incidenza di casi/quantità giornaliera

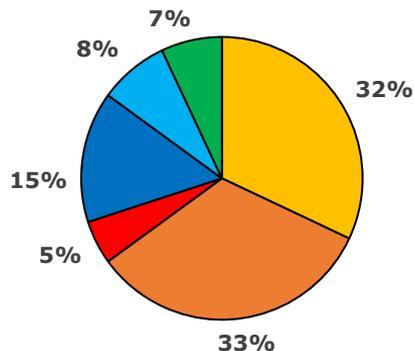


TOTALE:
 $2,50 \times 10^{-8}$
incidenza di casi/quantità giornaliera

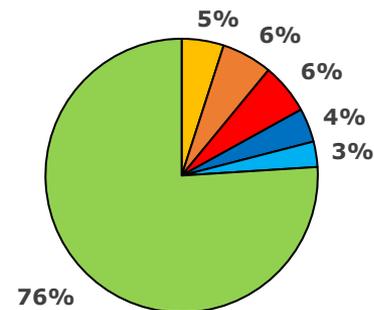
CIBO UMIDO PER GATTI

EMISSIONE DI PARTICOLATO

Indicatore di impatto che misura gli effetti avversi sulla salute umana delle emissioni di particolato (PM) e dei suoi precursori (NOx, SOx, NH3)



DETTAGLIO INGREDIENTI



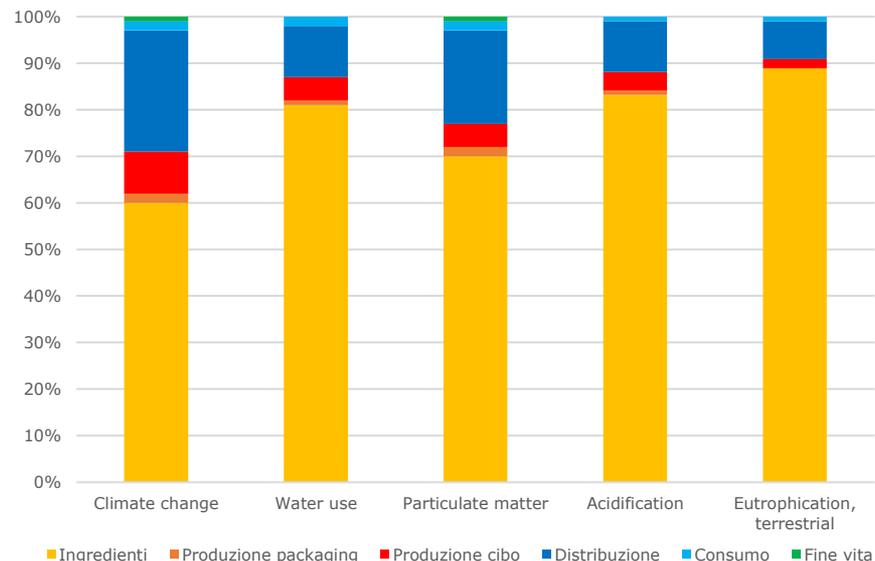
- Ingredienti
- Produzione packaging
- Produzione cibo
- Distribuzione
- Consumo
- Fine vita

- Grano
- Carne di bovino
- Carne di pollame
- Carne di pecora
- Carne di maiale
- Altro

INDICATORI PIU' RILEVANTI DI IMPATTO AMBIENTALE

CIBO SECCO PER CANI

CATEGORIA DI IMPATTO	RISULTATO TOTALE	UNITÀ
CAMBIAMENTO CLIMATICO	0,39	kg CO ₂ eq./quantità giornaliera
CONSUMO D'ACQUA	1,38	m ³ d'acqua eq./quantità giornaliera
CONSUMO DI RISORSE, FOSSILI	3,84	MJ/quantità giornaliera
EMISSIONE DI PARTICOLATO	3,28 x 10 ⁻⁸	incidenza di casi/quantità giornaliera
ACIDIFICAZIONE	3,50 x 10 ⁻³	mol H+ eq./quantità giornaliera
EUTROFIZZAZIONE TERRESTRE	1,52 x 10 ⁻²	mol N eq./quantità giornaliera



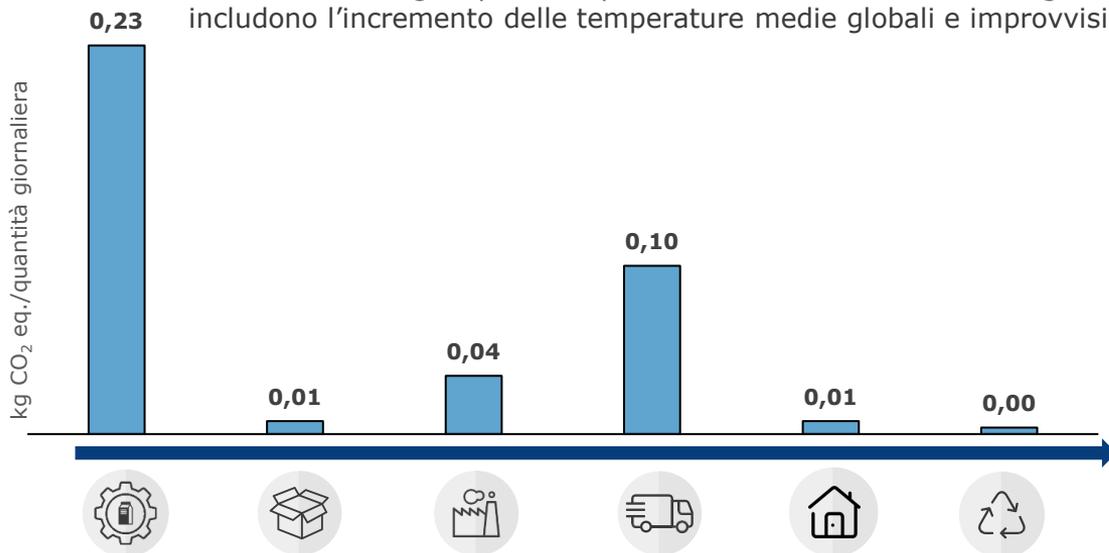
INDICATORI PIU' RILEVANTI DI IMPATTO AMBIENTALE

CIBO SECCO PER CANI

CAMBIAMENTO CLIMATICO



Misura tutti gli input e output che risultano in emissioni di gas a effetto serra, le cui conseguenze includono l'incremento delle temperature medie globali e improvvisi cambi climatici a livello regionale



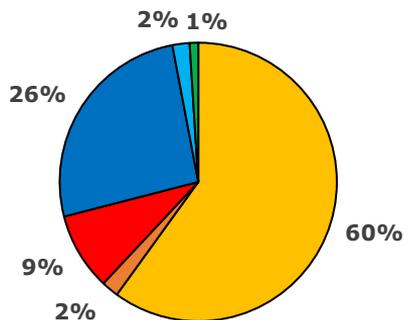
TOTALE:
0,39
kg CO₂ eq./quantità giornaliera

CIBO SECCO PER CANI

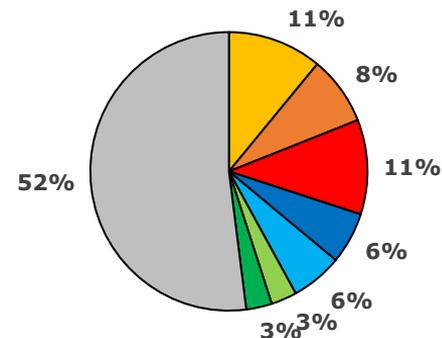
CAMBIAMENTO CLIMATICO



Misura tutti gli input e output che risultano in emissioni di gas a effetto serra, le cui conseguenze includono l'incremento delle temperature medie globali e improvvisi cambi climatici a livello regionale



DETTAGLIO INGREDIENTI



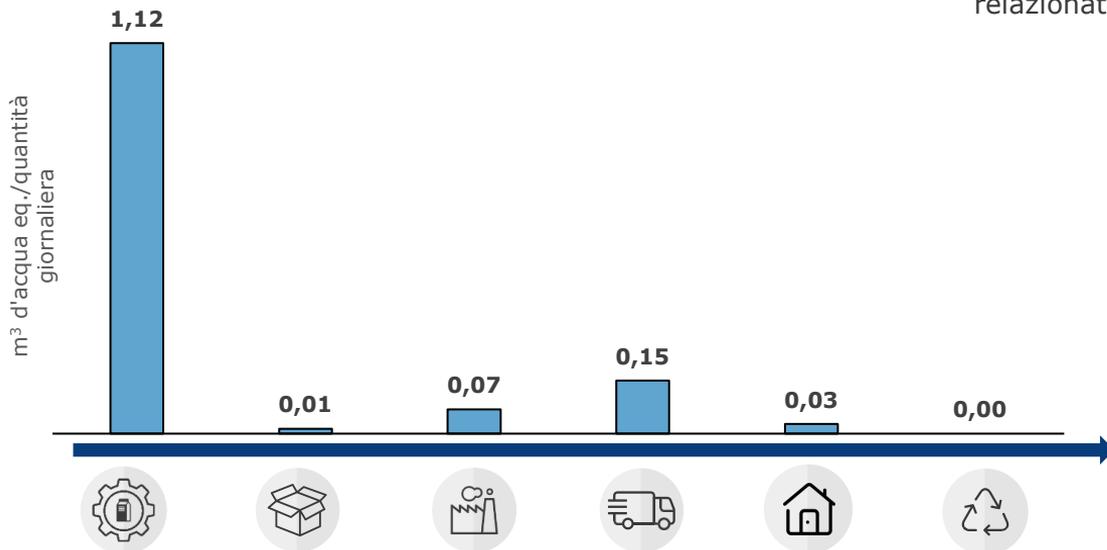
- Ingredienti
- Produzione packaging
- Produzione cibo
- Distribuzione
- Consumo
- Fine vita

- Grano
- Carne di bovino
- Carne di pollame
- Mais
- Soia
- Riso
- Carne di maiale
- Altro

CIBO SECCO PER CANI

CONSUMO D'ACQUA

Misura l'impoverimento della risorsa idrica in termini di m³ di acqua consumati, relazionati alla scarsità locale di tale risorsa

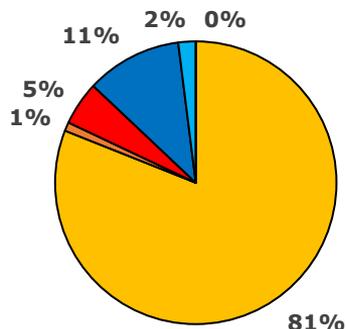


TOTALE:
1,38
m³ d'acqua eq./quantità giornaliera

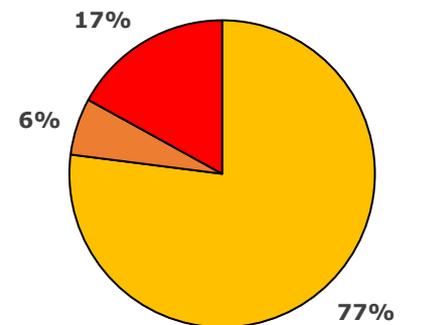
CIBO SECCO PER CANI

CONSUMO D'ACQUA

Misura l'impovertimento della risorsa idrica in termini di m³ di acqua consumati, relazionati alla scarsità locale di tale risorsa



DETTAGLIO INGREDIENTI



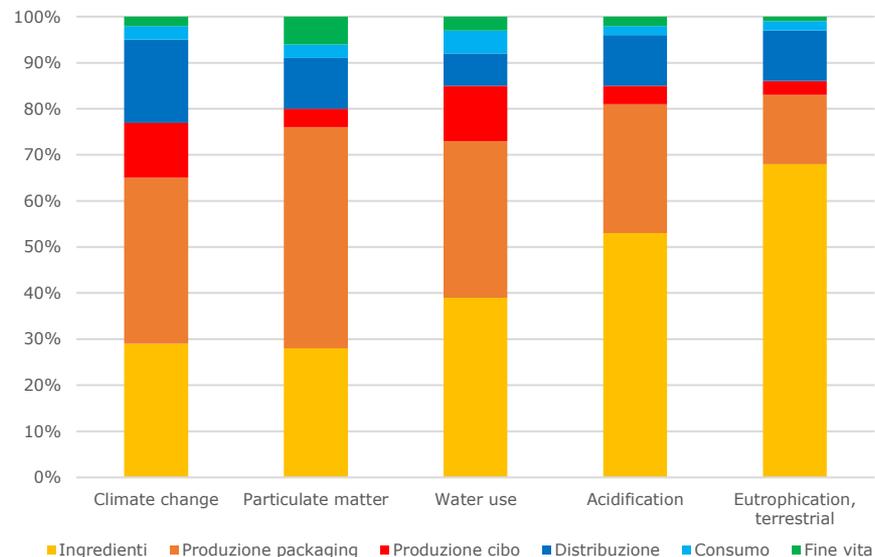
- Ingredienti
- Produzione packaging
- Produzione cibo
- Distribuzione
- Consumo
- Fine vita

- Grano
- Riso
- Altro

INDICATORI PIU' RILEVANTI DI IMPATTO AMBIENTALE

CIBO UMIDO PER CANI

CATEGORIA DI IMPATTO	RISULTATO TOTALE	UNITÀ
CAMBIAMENTO CLIMATICO	1,32	kg CO ₂ eq./quantità giornaliera
CONSUMO DI RISORSE, FOSSILI	15,5	MJ/quantità giornaliera
EMISSIONE DI PARTICOLATO	8,57 x 10 ⁻⁸	incidenza di casi/quantità giornaliera
CONSUMO D'ACQUA	1,4	m ³ d'acqua eq./quantità giornaliera
ACIDIFICAZIONE	9,03 x 10 ⁻³	mol H ⁺ eq./quantità giornaliera
EUTROFIZZAZIONE TERRESTRE	3,68 x 10 ⁻²	mol N eq./quantità giornaliera

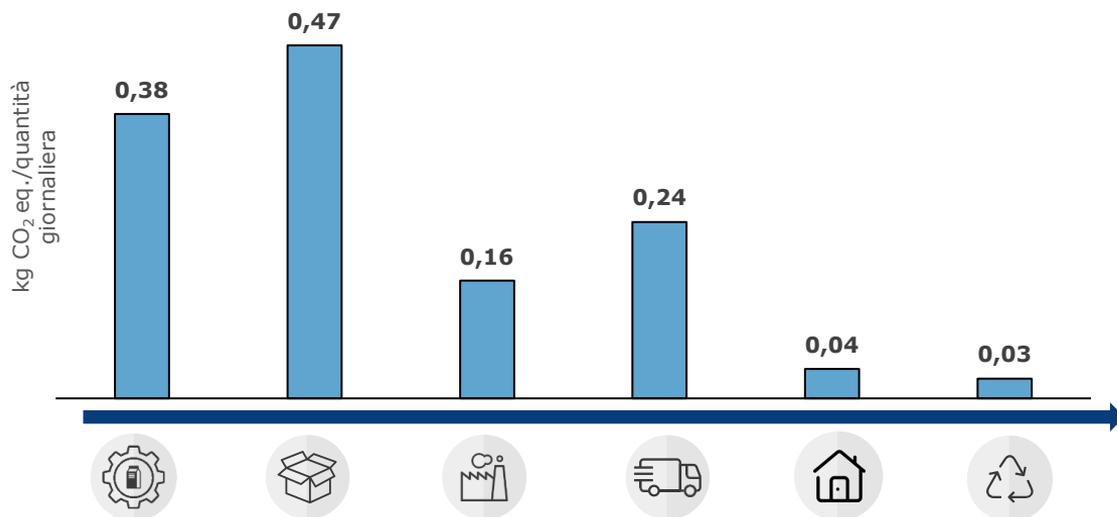


CIBO UMIDO PER CANI

CAMBIAMENTO CLIMATICO



Misura tutti gli input e output che risultano in emissioni di gas a effetto serra, le cui conseguenze includono l'incremento delle temperature medie globali e improvvisi cambi climatici a livello regionale



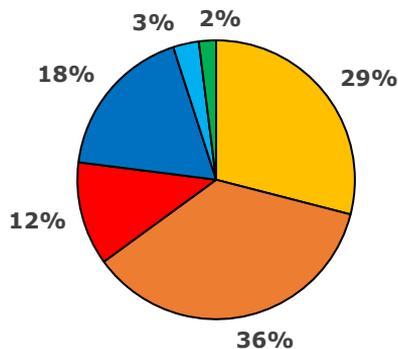
TOTALE:
1,32
kg CO₂ eq./quantità giornaliera

CIBO UMIDO PER CANI

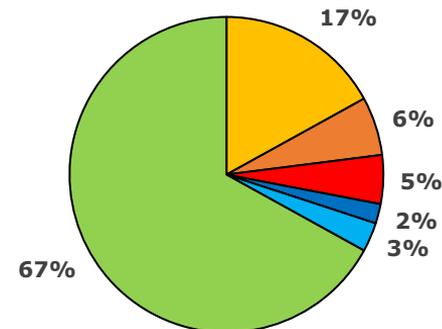
CAMBIAMENTO CLIMATICO



Misura tutti gli input e output che risultano in emissioni di gas a effetto serra, le cui conseguenze includono l'incremento delle temperature medie globali e improvvisi cambi climatici a livello regionale



DETTAGLIO PACKAGING



- Ingredienti
- Produzione packaging
- Produzione cibo
- Distribuzione
- Consumo
- Fine vita

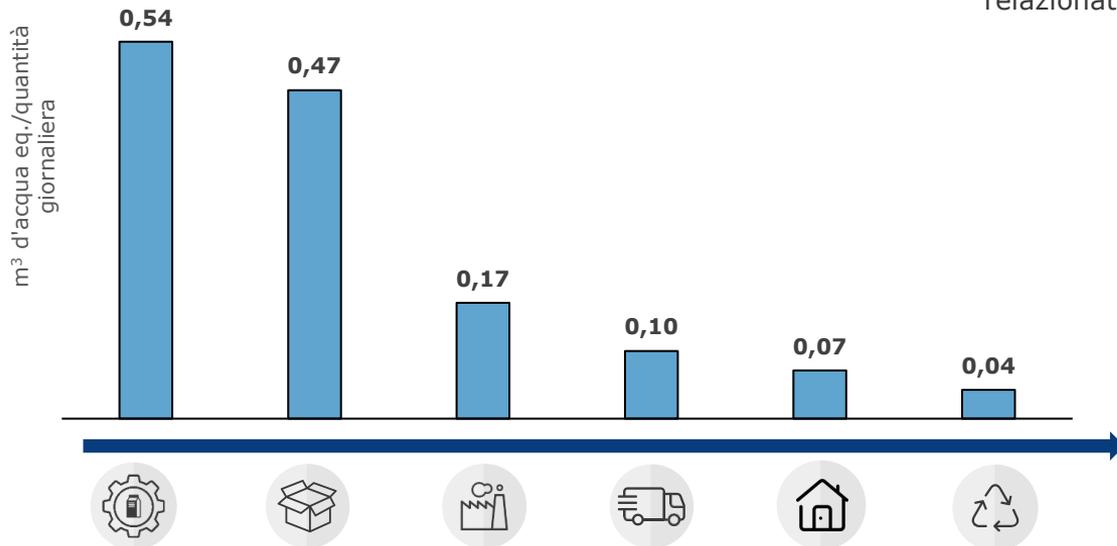
- Lattina metallica
- Vassoio d'alluminio
- Tappo metallico
- Scatola di cartone
- Alluminio
- Altro

INDICATORI PIU' RILEVANTI DI IMPATTO AMBIENTALE

CIBO UMIDO PER CANI

CONSUMO D'ACQUA

Misura l'impoverimento della risorsa idrica in termini di m³ di acqua consumati, relazionati alla scarsità locale di tale risorsa

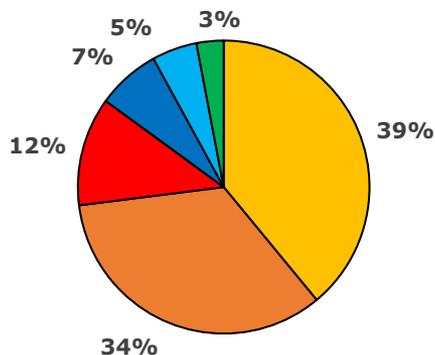


TOTALE:
1,4
m³ d'acqua eq./quantità giornaliera

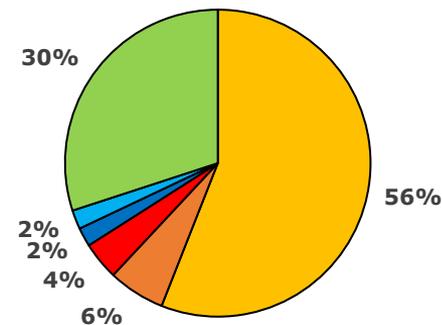
CIBO UMIDO PER CANI

CONSUMO D'ACQUA

Misura l'impovertimento della risorsa idrica in termini di m³ di acqua consumati, relazionati alla scarsità locale di tale risorsa



DETTAGLIO INGREDIENTI



- Ingredienti
- Produzione packaging
- Produzione cibo
- Distribuzione
- Consumo
- Fine vita

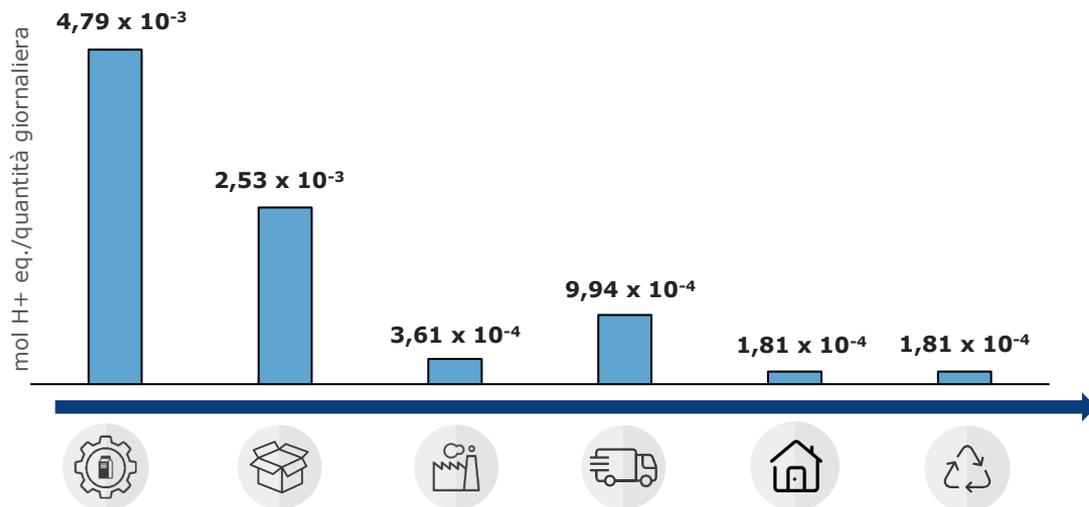
- Grano
- Acqua
- Minerali
- Avena
- Riso
- Altro

CIBO UMIDO PER CANI

ACIDIFICAZIONE



Indicatore di impatto che misura le emissioni di sostanze acidificanti nell'ambiente, che comportano l'acidificazione delle acque e dei suoli, provocando il deterioramento delle foreste e dei laghi



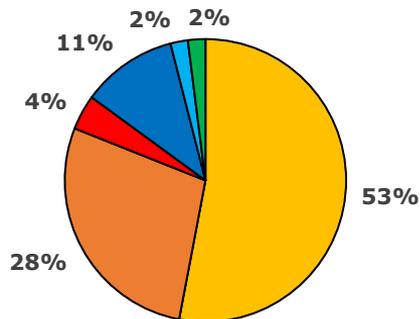
TOTALE:
 $9,03 \times 10^{-3}$
mol H+ eq./quantità giornaliera

CIBO UMIDO PER CANI

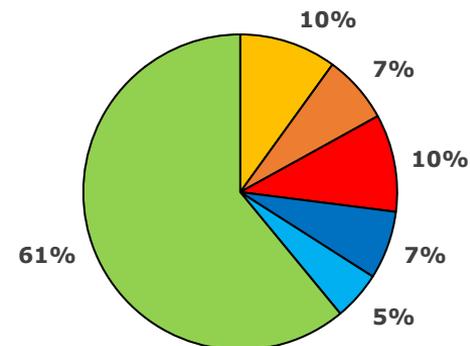
ACIDIFICAZIONE



Indicatore di impatto che misura le emissioni di sostanze acidificanti nell'ambiente, che comportano l'acidificazione delle acque e dei suoli, provocando il deterioramento delle foreste e dei laghi



DETTAGLIO INGREDIENTI



- Ingredienti
- Produzione packaging
- Produzione cibo
- Distribuzione
- Consumo
- Fine vita

- Carne di bovino
- Grano
- Carne di pollame
- Carne di pecora
- Carne di maiale
- Altro

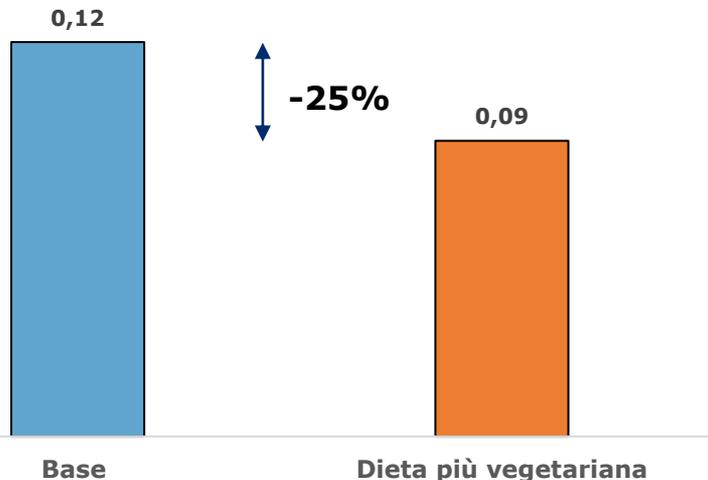
Azioni di miglioramento

CIBO SECCO PER GATTI

DIETA PIU' VEGETARIANA

Negli ingredienti del cibo secco per gatti è sostituita la sola carne di bovino con l'equivalente nutritivo vegetale (mix di cereali e verdure)*

kg CO₂ eq./quantità giornaliera



CATEGORIA DI IMPATTO	FASE DEL CICLO DI VITA SU CUI SI AGISCE	PROCESSO
CAMBIAMENTO CLIMATICO	INGREDIENTI	CARNE DI BOVINO
		

* Fonte di dati utilizzata per la valutazione dell'impatto sulla dieta più vegetariana: Product Environmental Footprint Screening Study: Prepared Pet Food for Cats and Dogs (2015)

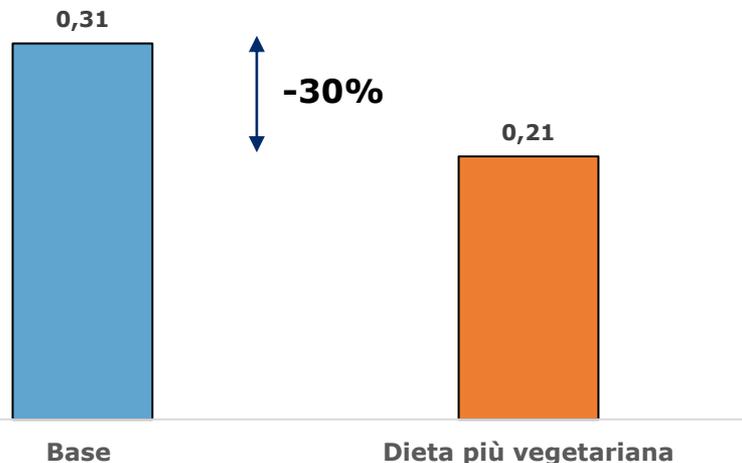
Differenza percentuale calcolata sul ciclo di vita complessivo

CIBO SECCO PER GATTI

DIETA PIU' VEGETARIANA

Negli ingredienti del cibo secco per gatti è sostituita la sola carne di bovino con l'equivalente nutritivo vegetale (mix di cereali e verdure)*

m³ d'acqua eq./quantità giornaliera



CATEGORIA DI IMPATTO	FASE DEL CICLO DI VITA SU CUI SI AGISCE	PROCESSO
CONSUMO D'ACQUA	INGREDIENTI	CARNE DI BOVINO
		

* Fonte di dati utilizzata per la valutazione dell'impatto sulla dieta più vegetariana: Product Environmental Footprint Screening Study: Prepared Pet Food for Cats and Dogs (2015)

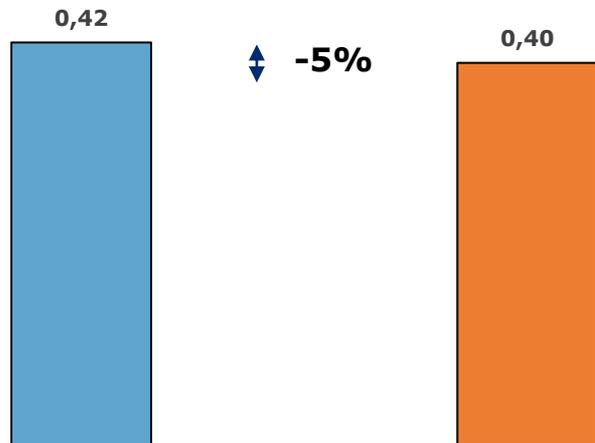
Differenza percentuale calcolata sul ciclo di vita complessivo

CIBO UMIDO PER GATTI

DIETA PIU' VEGETARIANA

Negli ingredienti del cibo secco per gatti è sostituita la sola carne di bovino con l'equivalente nutritivo vegetale (mix di cereali e verdure)*

kg CO₂ eq./quantità giornaliera



Base

Dieta più vegetariana

Differenza percentuale calcolata sul ciclo di vita complessivo

CATEGORIA DI IMPATTO	FASE DEL CICLO DI VITA SU CUI SI AGISCE	PROCESSO
CAMBIAMENTO CLIMATICO	INGREDIENTI	CARNE DI BOVINO
		

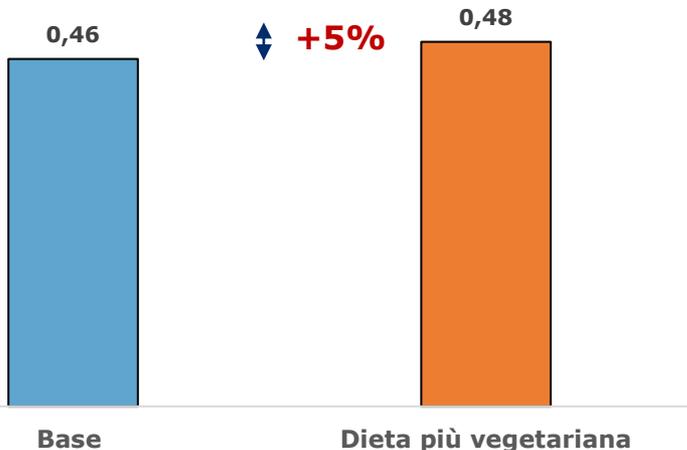
* Fonte di dati utilizzata per la valutazione dell'impatto sulla dieta più vegetariana: Product Environmental Footprint Screening Study: Prepared Pet Food for Cats and Dogs (2015)

CIBO UMIDO PER GATTI

DIETA PIU' VEGETARIANA

Negli ingredienti del cibo secco per gatti è sostituita la sola carne di bovino con l'equivalente nutritivo vegetale (mix di cereali e verdure)*

m³ d'acqua eq./quantità giornaliera



Differenza percentuale calcolata sul ciclo di vita complessivo

CATEGORIA DI IMPATTO	FASE DEL CICLO DI VITA SU CUI SI AGISCE	PROCESSO
CONSUMO D'ACQUA	INGREDIENTI	CARNE DI BOVINO
		

* Fonte di dati utilizzata per la valutazione dell'impatto sulla dieta più vegetariana: Product Environmental Footprint Screening Study: Prepared Pet Food for Cats and Dogs (2015)

CIBO UMIDO PER GATTI

DIETA PIU' VEGETARIANA

Negli ingredienti del cibo umido per gatti è sostituita la sola carne di bovino con l'equivalente nutritivo vegetale (mix di cereali e verdure)*

incidenza di casi/quantità giornaliera

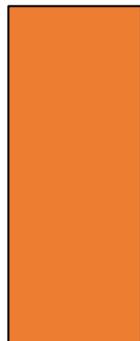
2,50 x 10⁻⁸



Base

↕ -10%

2,25 x 10⁻⁸



Dieta più vegetariana

Differenza percentuale calcolata sul ciclo di vita complessivo

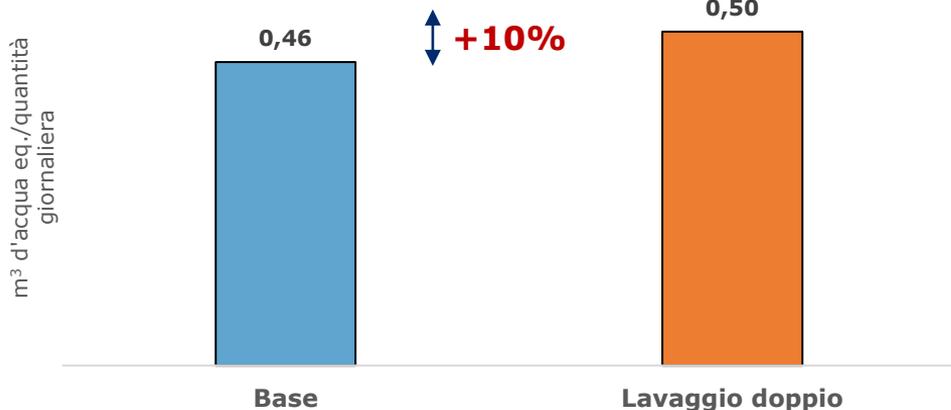
CATEGORIA DI IMPATTO	FASE DEL CICLO DI VITA SU CUI SI AGISCE	PROCESSO
EMISSIONE DI PARTICOLATO	INGREDIENTI	CARNE DI BOVINO

* Fonte di dati utilizzata per la valutazione dell'impatto sulla dieta più vegetariana: Product Environmental Footprint Screening Study: Prepared Pet Food for Cats and Dogs (2015)

CIBO UMIDO PER GATTI

FREQUENZA LAVAGGIO STOVIGLIE

Nella fase di consumo, si confronta un utente che lava 2 volte al giorno, anzichè una volta sola, gli utensili necessari a nutrire il proprio gatto con cibo umido*



CATEGORIA DI IMPATTO	FASE DEL CICLO DI VITA SU CUI SI AGISCE	PROCESSO
CONSUMO D'ACQUA	CONSUMO	CONSUMO IDRICO



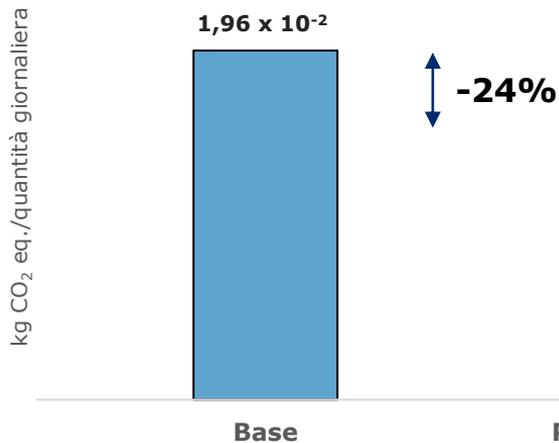
* Fonte di dati utilizzata per la valutazione dell'impatto sul consumo: Product Environmental Footprint Screening Study: Prepared Pet Food for Cats and Dogs (2015)

Differenza percentuale calcolata sul ciclo di vita complessivo

CIBO SECCO PER CANI

PACKAGING 100% RICICLATO

Nel packaging primario (scatola di cartone e sacco di plastica) è sostituito il materiale vergine con 100% materiale riciclato*



CATEGORIA DI IMPATTO	FASE DEL CICLO DI VITA SU CUI SI AGISCE	PROCESSO
CAMBIAMENTO CLIMATICO	PRODUZIONE PACKAGING	PACKAGING PRIMARIO



CO₂



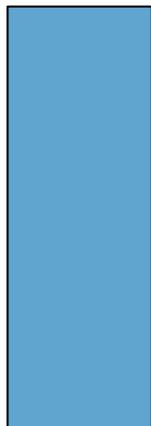
* Fonte di dati utilizzata per la valutazione dell'impatto sul packaging primario: Product Environmental Footprint Screening Study: Prepared Pet Food for Cats and Dogs (2015)

Differenza percentuale calcolata solo sulla fase di packaging

CIBO SECCO PER CANI

m³ d'acqua eq./quantità giornaliera

1,90 x 10⁻²



Base



-16%

1,59 x 10⁻²



Packaging 100% riciclato

Differenza percentuale calcolata sul ciclo di vita complessivo

PACKAGING 100% RICICLATO

Nel packaging primario (scatola di cartone e sacco di plastica) è sostituito il materiale vergine con 100% materiale riciclato*

CATEGORIA DI IMPATTO	FASE DEL CICLO DI VITA SU CUI SI AGISCE	PROCESSO
CONSUMO D'ACQUA	PRODUZIONE PACKAGING	PACKAGING PRIMARIO



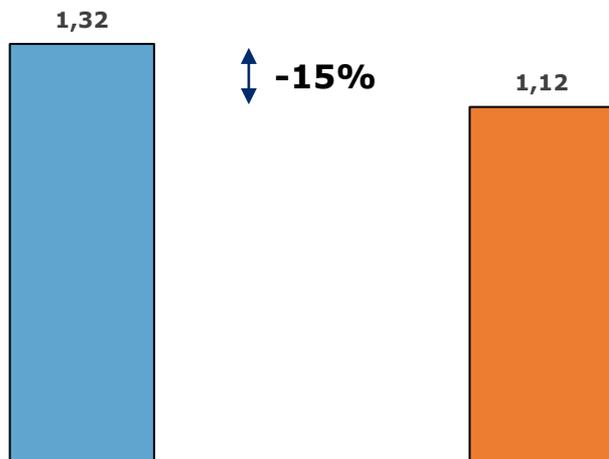
* Fonte di dati utilizzata per la valutazione dell'impatto sul packaging primario: Product Environmental Footprint Screening Study: Prepared Pet Food for Cats and Dogs (2015)

CIBO UMIDO PER CANI

LATTINA IN ACCIAIO

Nella lattina metallica del cibo umido per cani è rimosso lo stagno a favore di una lattina metallica monomaterica al 100% in acciaio*

kg CO₂ eq./quantità giornaliera



Base

100% acciaio

Differenza percentuale calcolata sul ciclo di vita complessivo

CATEGORIA DI IMPATTO	FASE DEL CICLO DI VITA SU CUI SI AGISCE	PROCESSO
CAMBIAMENTO CLIMATICO	PRODUZIONE PACKAGING	LATTINA METALLICA



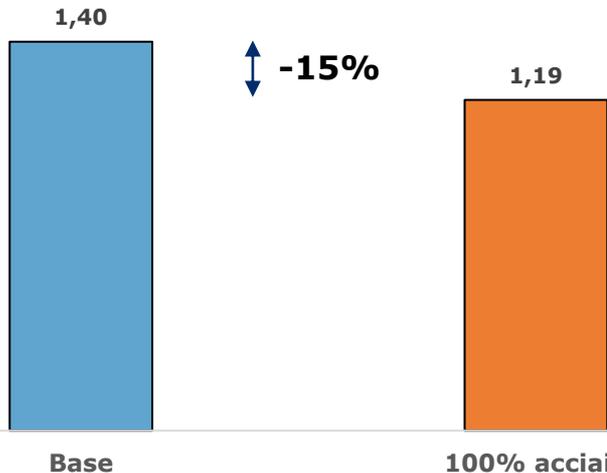
* Fonte di dati utilizzata per la valutazione dell'impatto sul packaging primario: Product Environmental Footprint Screening Study: Prepared Pet Food for Cats and Dogs (2015)

CIBO UMIDO PER CANI

LATTINA IN ACCIAIO

Nella lattina metallica del cibo umido per cani è rimosso lo stagno a favore di una lattina metallica monomaterica al 100% in acciaio*

m³ d'acqua eq./quantità giornaliera



CATEGORIA DI IMPATTO	FASE DEL CICLO DI VITA SU CUI SI AGISCE	PROCESSO
CONSUMO D'ACQUA	PRODUZIONE PACKAGING	LATTINA METALLICA



* Fonte di dati utilizzata per la valutazione dell'impatto sul packaging primario: Product Environmental Footprint Screening Study: Prepared Pet Food for Cats and Dogs (2015)

Differenza percentuale calcolata sul ciclo di vita complessivo

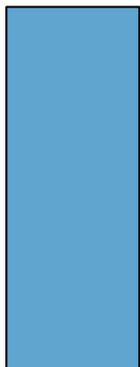
CIBO UMIDO PER CANI

LATTINA IN ACCIAIO

Nella lattina metallica del cibo umido per cani è rimosso lo stagno a favore di una lattina metallica monomaterica al 100% in acciaio*

mol H+ eq./quantità giornaliera

9,03 x 10⁻³



-15%

7,68 x 10⁻³



Base

100% acciaio

Differenza percentuale calcolata sul ciclo di vita complessivo

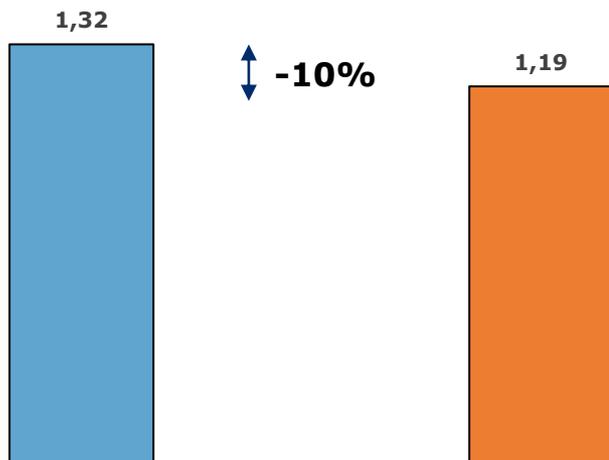
CATEGORIA DI IMPATTO	FASE DEL CICLO DI VITA SU CUI SI AGISCE	PROCESSO
ACIDIFICAZIONE	PRODUZIONE PACKAGING	LATTINA METALLICA



* Fonte di dati utilizzata per la valutazione dell'impatto sul packaging primario: Product Environmental Footprint Screening Study: Prepared Pet Food for Cats and Dogs (2015)

CIBO UMIDO PER CANI

kg CO₂ eq./quantità giornaliera



Base

Distribuzione locale

Differenza percentuale calcolata sul ciclo di vita complessivo

DISTRIBUZIONE LOCALE

Nella distribuzione la distanza di trasporto dal produttore al centro di distribuzione logistico è ridotta da 500 a 100 km*

CATEGORIA DI IMPATTO	FASE DEL CICLO DI VITA SU CUI SI AGISCE	PROCESSO
CAMBIAMENTO CLIMATICO	DISTRIBUZIONE	TRASPORTO



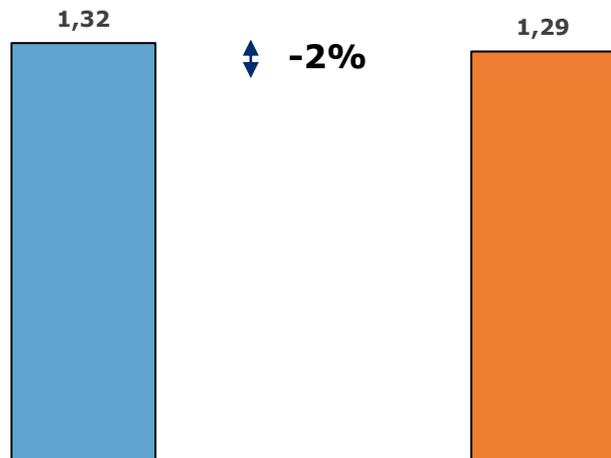
* Fonte di dati utilizzata per la valutazione dell'impatto sul trasporto della distribuzione: Product Environmental Footprint Screening Study: Prepared Pet Food for Cats and Dogs (2015)

CIBO UMIDO PER CANI

FORMATI PIU' PICCOLI

Nella produzione del packaging, le dimensioni sono ridotte per contenere 195 g di cibo umido per cani, anzichè 400 g*

kg CO₂ eq./quantità giornaliera



Base

Formati più piccoli

Differenza percentuale calcolata sul ciclo di vita complessivo

CATEGORIA DI IMPATTO	FASE DEL CICLO DI VITA SU CUI SI AGISCE	PROCESSO
CAMBIAMENTO CLIMATICO	PRODUZIONE PACKAGING	PACKAGING PRIMARIO



* Fonte di dati utilizzata per la valutazione dell'impatto sul packaging primario: Product Environmental Footprint Screening Study: Prepared Pet Food for Cats and Dogs (2015)

SUMMARY



CATEGORIA	PRODOTTO	CATEGORIA DI IMPATTO	RISULTATO TOTALE	UNITÀ
FASI DEL CICLO DI VITA PIU' RILEVANTI <ul style="list-style-type: none"> • Ingredienti • Distribuzione • Produzione cibo • Packaging • Fine vita 	PROCESSI PIU' RILEVANTI <ul style="list-style-type: none"> • Carne di bovino • Grano • Soia • Trasporto al supermercato 	Cambiamento Climatico	0,12	kg CO ₂ eq./quantità giornaliera
		Consumo d'acqua	0,31	m ³ d'acqua eq./quantità giornaliera
		Consumo di risorse, fossili	1,23	MJ/quantità giornaliera
		Emissione di particolato	9,64 x 10 ⁻⁹	incidenza di casi/quantità giornaliera
		Acidificazione	1,00 x 10 ⁻³	mol H+ eq./quantità giornaliera
		Eutrofizzazione terrestre	4,35 x 10 ⁻³	mol N eq./quantità giornaliera
		PRINCIPALI AZIONI DI MIGLIORAMENTO	RISULTATO ATTESO SUL CICLO DI VITA COMPLESSIVO	SOGGETTI COINVOLTI
DIETA PIU' VEGETARIANA	Riduzione del 25% dell'indicatore sul cambiamento climatico	Produttore del cibo per cani e gatti		
	Riduzione del 30% dell'indicatore sul consumo d'acqua			

SUMMARY



CATEGORIA Cibo umido per gatti	PRODOTTO 316 g al giorno	CATEGORIA DI IMPATTO	RISULTATO TOTALE	UNITÀ
FASI DEL CICLO DI VITA PIU' RILEVANTI <ul style="list-style-type: none"> • Ingredienti • Packaging • Distribuzione • Produzione cibo • Fine vita 	PROCESSI PIU' RILEVANTI <ul style="list-style-type: none"> • Carne di bovino • Carne di pollame • Lattina metallica • Trasporto al supermercato 	CAMBIAMENTO CLIMATICO	0,42	kg CO₂ eq./quantità giornaliera
		CONSUMO DI RISORSE, FOSSILI	5,23	MJ/quantità giornaliera
		EMISSIONE DI PARTICOLATO	2,50 x 10⁻⁸	incidenza di casi/quantità giornaliera
		CONSUMO D'ACQUA	0,46	m³ d'acqua eq./quantità giornaliera
		ACIDIFICAZIONE	2,79 x 10⁻³	mol H+ eq./quantità giornaliera
		EUTROFIZZAZIONE TERRESTRE	1,14 x 10⁻²	mol N eq./quantità giornaliera
		PRINCIPALI AZIONI DI MIGLIORAMENTO	RISULTATO ATTESO SUL CICLO DI VITA COMPLESSIVO	SOGGETTI COINVOLTI
DIETA PIU' VEGETARIANA	Riduzione del 5% dell'indicatore sul cambiamento climatico	Produttore del cibo per cani e gatti		
	Riduzione del 10% dell'indicatore sull'emissione di particolato			

SUMMARY



CATEGORIA Cibo secco per cani	PRODOTTO 233 g al giorno	CATEGORIA DI IMPATTO	RISULTATO TOTALE	UNITÀ
FASI DEL CICLO DI VITA PIU' RILEVANTI <ul style="list-style-type: none"> • Ingredienti • Distribuzione • Consumo • Packaging • Fine vita 	PROCESSI PIU' RILEVANTI <ul style="list-style-type: none"> • Carne di bovino • Grano • Conservazione al supermercato 	CAMBIAMENTO CLIMATICO	0,39	kg CO₂ eq./quantità giornaliera
		CONSUMO D'ACQUA	1,38	m³ d'acqua eq./quantità giornaliera
		CONSUMO DI RISORSE, FOSSILI	3,84	MJ/quantità giornaliera
		EMISSIONE DI PARTICOLATO	3,28 x 10⁻⁸	incidenza di casi/quantità giornaliera
		ACIDIFICAZIONE	3,50 x 10⁻³	mol H+ eq./quantità giornaliera
		EUTROFIZZAZIONE TERRESTRE	1,52 x 10⁻²	mol N eq./quantità giornaliera
		PRINCIPALI AZIONI DI MIGLIORAMENTO	RISULTATO ATTESO SUL CICLO DI VITA COMPLESSIVO	SOGGETTI COINVOLTI
PACKAGING 100% RICICLATO	Riduzione del 24% dell'indicatore sul cambiamento climatico Riduzione del 16% dell'indicatore sul consumo d'acqua	Produttore del packaging		

SUMMARY



CATEGORIA	PRODOTTO					
<p>Cibo umido per cani</p>	<p>1048 g al giorno</p>	CATEGORIA DI IMPATTO	RISULTATO TOTALE	UNITÀ		
<p>FASI DEL CICLO DI VITA PIU' RILEVANTI</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ingredienti • Packaging • Fine vita • Produzione cibo • Consumo 		<p>PROCESSI PIU' RILEVANTI</p> <ul style="list-style-type: none"> • Carne di bovino • Carne di pollame • Lattina metallica • Trasporto al supermercato 		CAMBIAMENTO CLIMATICO	1,32	kg CO ₂ eq./quantità giornaliera
				CONSUMO DI RISORSE, FOSSILI	15,5	MJ/quantità giornaliera
				EMISSIONE DI PARTICOLATO	8,57 x 10 ⁻⁸	incidenza di casi/quantità giornaliera
				CONSUMO D'ACQUA	1,4	m ³ d'acqua eq./quantità giornaliera
				ACIDIFICAZIONE	9,03 x 10 ⁻³	mol H+ eq./quantità giornaliera
				EUTROFIZZAZIONE TERRESTRE	3,68 x 10 ⁻²	mol N eq./quantità giornaliera
				PRINCIPALI AZIONI DI MIGLIORAMENTO	RISULTATO ATTESO SUL CICLO DI VITA COMPLESSIVO	
LATTINA IN ACCIAIO	Riduzione del 15% dell'indicatore sul cambiamento climatico		Produttore del packaging			
	Riduzione del 15% dell'indicatore sul consumo d'acqua					
	Riduzione del 15% dell'indicatore sull'acidificazione					

Analisi della comunicazione ambientale

ANALISI DELLA COMUNICAZIONE AMBIENTALE (1/2)



		Categorie di claim – Dimensioni tematiche				
		Indicazioni pratiche	Singole caratteristiche ambientali	Modalità di produzione/ approvvigionamento	Approccio ciclo di vita	Claim generici
Diffusione dei green claim	Presenza % sui prodotti della categoria Pet food	61%	59%	6%	N/D	3%
	Dettaglio claim - Presenza % sui prodotti della categoria Pet food	<ul style="list-style-type: none"> - Uso e conservazione (34%) - Raccolta differenziata (45%) 	<ul style="list-style-type: none"> - Riciclabilità (38%) - Formulazione degli ingredienti (35%) - Contenuto riciclato (3%) 	<ul style="list-style-type: none"> - Disciplinari di filiera (5.5%) - Claim sul processo produttivo (0.5%) 	/	<ul style="list-style-type: none"> - "Sostenibile" (2%) - Circolarità (1%)

Principali evidenze

- I claim più presenti sui prodotti di questa categoria sono relativi al packaging e materie prime.
- I tre tipi di claim più utilizzati riguardano: 1) riciclabilità 2) formulazione degli ingredienti 3) disciplinari di filiera.
- I claim riguardanti le modalità di raccolta differenziata dovrebbero essere presenti su tutti gli imballaggi, secondo la disposizione dell'art. 116 del Codice dell'Ambiente - d.lgs. 152/2006.
- I claim sull'uso e la conservazione dovrebbero essere presenti su tutti prodotti alimentari, secondo il Regolamento Europeo 1169/2011 relativo alla fornitura di informazioni sugli alimenti ai consumatori.
- Sono assenti claim basati su studi di impronta ambientale che dovrebbero essere incrementati.
- I claim generici non dovrebbero essere utilizzati senza una certificazione di eccellenza e il claim "sostenibile" non dovrebbe essere utilizzato affatto perché non compliant con le normative in vigore.

Suggerimenti

Per essere **coerenti in ottica LCA**, i claim dovrebbero riguardare gli hotspot identificati per la categoria, ossia:

- Materie prime: si potrebbe agire e comunicare di più su aspetti/impatti relativi alle materie prime perché, secondo l'analisi LCA, una dieta più vegetariana (con ingredienti vegetali) permette di ridurre gli impatti ambientali principali del prodotto.
- Packaging: si potrebbe agire e utilizzare claim relativi al packaging (es. 100% riciclato o lattina in acciaio).
- Distribuzione: Si potrebbero fare dei claim relativi al trasporto/distribuzione.

ESEMPI DI COMUNICAZIONE USER FRIENDLY



Per il cibo secco per gatti, l'adozione di una dieta più vegetariana consente di ridurre l'impatto sulla scarsità idrica del 30%! Considerando 1000 gatti che si nutrono per un anno, si ha un risparmio di 33424 m³ d'acqua eq., che è circa la quantità d'acqua necessaria per fare 402700 docce da 5 minuti.



Per il cibo umido per gatti, l'adozione di una dieta più vegetariana consente di ridurre le emissioni di CO₂ equivalenti responsabili del cambiamento climatico del 5%! Considerando 1000 gatti che si nutrono per un anno, si ha un risparmio di 7689 kg di CO₂ eq., corrispondenti ai kg di CO₂ assorbiti in un anno da 1025 alberi equivalenti.



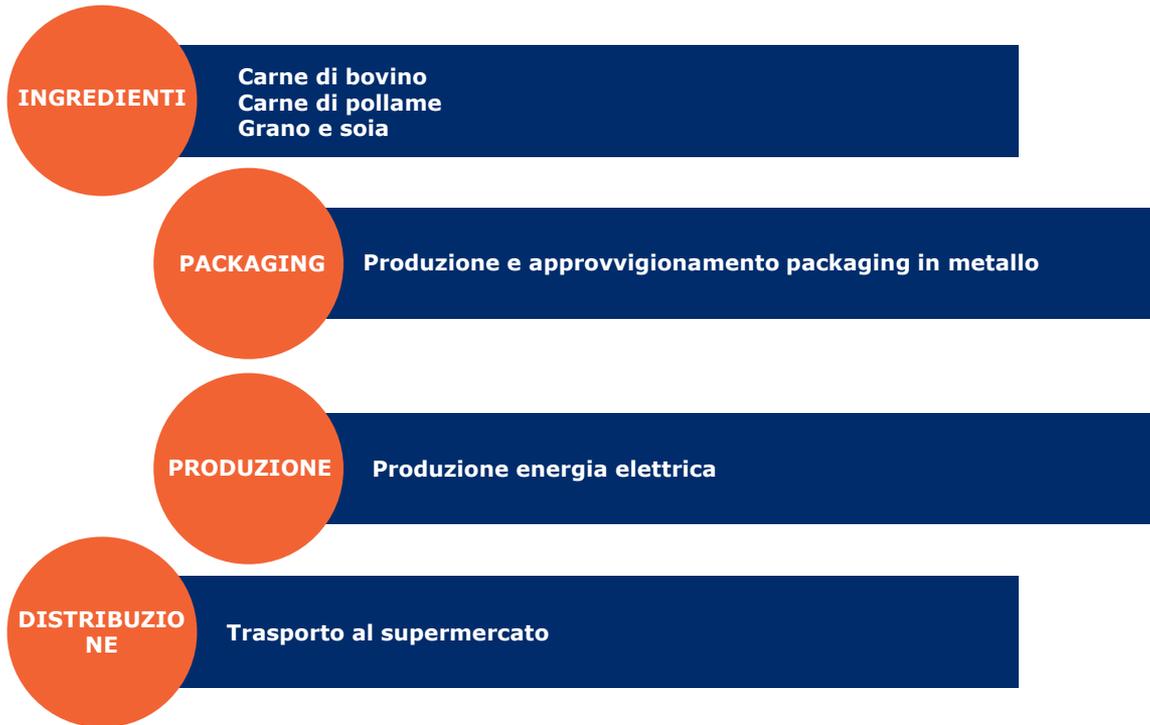
Per il cibo secco per cani, l'impiego di un packaging primario composto da materiale completamente riciclato consente di ridurre l'emissione atmosferica di gas serra del 24%! Considerando 1000 cani che si nutrono per un anno, si risparmiano 1745 kg CO₂ eq., pari all'emissione di un treno ad alta velocità che percorre 38951 km.



Per il cibo umido per cani, l'impiego di una lattina al 100% in acciaio consente di ridurre l'acidificazione del 15%! Considerando 1000 cani che si nutrono per un anno, si evita il rilascio di 495 mol H⁺ eq., corrispondenti all'emissione di 38 viaggi in autobus da Roma a Milano.

Summary: i take aways

HOTSPOTS INDIVIDUATI



SUMMARY: I TAKE AWAYS



- Le variabili che determinano i maggiori impatti ambientali sono soprattutto nella fase di produzione delle materie prime, in particolare: carne (di bovino, di pollame, di maiale, di coniglio...), i derivati dei cereali (principalmente grano e soia), pesce e gli additivi (conservanti, vitamine, minerali, sale...). Seguono poi la produzione del packaging e il trasporto dallo stabilimento al supermercato. Infine, anche il consumo (stoccaggio refrigerato del cibo e lavaggio degli utensili) ha rilevanza.
- Per ridurre le emissioni atmosferiche di gas serra responsabili del cambiamento climatico, un possibile intervento riguarda l'adozione di una dieta più vegetariana (che prevede la sostituzione della carne di bovino con un equivalente di cereali e verdure). Il potenziale risultato di miglioramento atteso è pari a circa il 25% sull'impatto del ciclo di vita del cibo secco per gatti e il 5% per il cibo umido per gatti. Tale azione coinvolge soprattutto l'azienda che studia e prepara la ricetta e produce il cibo per animali; il consumatore può giocare un ruolo in termini di richiesta di un certo tipo di prodotto sul mercato.
- Anche l'utilizzo di un packaging primario completamente composto da materiale riciclato contribuisce a ridurre gli impatti del ciclo di vita del prodotto, in particolare per il cibo secco per cani si ha un abbattimento del 24% sull'indicatore del cambiamento climatico. Quest'azione coinvolge soprattutto la fabbrica che produce il packaging.

PRINCIPALI ASSUNZIONI & LIMITAZIONI



- I consumi idrici nella fase di coltivazione delle materie prime, che costituiranno gli ingredienti del cibo per cani o gatti, sono relativi a dati secondari e stime.
- Gli impatti ambientali generati dagli ingredienti e dai materiali provenienti da nazioni fuori dall'Europa sono stati assimilati a quelli europei. La carne di agnello è assimilata a carne di bovino; il sapone della lavastoviglie è assimilato a sapone per mani; il packaging è ipotizzato composto al 100% da materiale vergine.
- La valutazione dell'impatto ambientale e delle azioni di miglioramento è stata effettuata solo su alcuni indicatori ambientali, che potrebbero essere in conflitto con altri aspetti ambientali.
- L'azione di miglioramento relativa all'adozione di una dieta vegetariana deve essere approvata da un esperto nutrizionista.
- Tutte le differenze tra i risultati di medesimi indicatori ambientali, relativi a stessi prodotti, derivano dalle varie fonti di dati che utilizzano diverse metodologie ed approcci non direttamente confrontabili.
- Altre assunzioni e limitazioni derivano direttamente da quelle contenute nelle fonti di dati utilizzate.

Contattaci



ECR ITALIA

ecr@gs1it.org

sostenibilita@gs1it.org