



**SCOPRI CON
PATATA TATA
L'IMPATTO
AMBIENTALE
DEI PRODOTTI**



La PATATA TATA



I contenuti di questa pubblicazione non riflettono necessariamente la posizione o l'opinione della Commissione Europea. Né la Commissione europea né alcuna persona che agisce per conto della Commissione è responsabile dell'uso che potrebbe essere fatto di questa pubblicazione.

EU Science Hub

<https://joint-research-centre.ec.europa.eu>

JRC130685

Print ISBN 978-92-76-59131-3 doi:10.2760/276355 KJ-04-22-201-IT-C

PDF ISBN 978-92-76-59133-7 doi: [10.2760/437398](https://doi.org/10.2760/437398) KJ-04-22-201-IT-N

Lussemburgo: Ufficio delle pubblicazioni dell'Unione Europea, 2022

© Unione Europea, 2022

La politica di riutilizzo dei documenti della Commissione europea è attuata sulla base della decisione 2011/833/UE della Commissione, del 12 dicembre 2011, relativa al riutilizzo dei documenti della Commissione (GU L 330 del 14.12.2011, pag. 39). Salvo diversa indicazione, il riutilizzo del presente documento è autorizzato ai sensi della licenza Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0) (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>). Ciò significa che il riutilizzo è autorizzato a condizione che venga riconosciuta una menzione di paternità adeguata e che vengano indicati gli eventuali cambiamenti.

Per qualsiasi uso o riproduzione di elementi che non sono di proprietà dell'Unione europea, potrebbe essere necessaria l'autorizzazione diretta dei rispettivi titolari dei diritti.

Come citare la pubblicazione: Caldeira C., Gusmini, G., França, C., Gusmini, M., La Patata Tata, Sala, S. (Eds), Ufficio delle pubblicazioni dell'Unione Europea, Lussemburgo, 2022, doi:10.2760/437398, JRC130685.

BACKGROUND SCIENTIFICO

L'obiettivo di questo opuscolo è quello di fornire i concetti di base sull'analisi del ciclo di vita (LCA) ai giovani, prendendo spunto dalla letteratura scientifica, e stimolare la riflessione sull'impatto ambientale dei prodotti.

Gli impatti ambientali della Patata Tata si basano sullo studio degli impatti ambientali associati al consumo di un cittadino medio europeo, condotto dal Centro comune di ricerca della Commissione Europea. L'impatto ambientale viene valutato con la cosiddetta analisi del ciclo di vita.

ANALISI DEL CICLO DI VITA (LCA)

Grazie al suo approccio olistico e multidimensionale, l'analisi del ciclo di vita permette di valutare i problemi ambientali dovuti ai prodotti lungo tutta la loro vita (dalle materie prime che li compongono ai rifiuti prodotti dopo il loro uso). Maggiori dettagli sull'analisi del ciclo di vita sono riportati nella sezione Note a pagina 38.

ACCEDI QUI:



[HTTPS://EPLCA.JRC.EC.EUROPA.EU/SUSTAINABLECONSUMPTION.HTML](https://eplca.jrc.ec.europa.eu/sustainableconsumption.html)

RINGRAZIAMENTI

Ringraziamo coloro che hanno contribuito alla realizzazione di questo progetto.
Sara Colucas, Felicidade Mestre, Sofia Moura, Silvia Machado, Heitor Ferreira, Maria Dias e Carla Rodrigues, per il contributo allo sviluppo dei contenuti e Sara Corrado per la revisione del testo.

Stephanie Chaudron e Gillian O'Neill per i consigli sugli aspetti pedagogici e sulla comunicazione del progetto redazionale.

CONTRIBUTI DEGLI AUTORI

Carla Caldeira
Ideazione, racconto e testi

Giuliana Gusmini
Disegno personaggi

Cristina França
Illustrazione e grafica

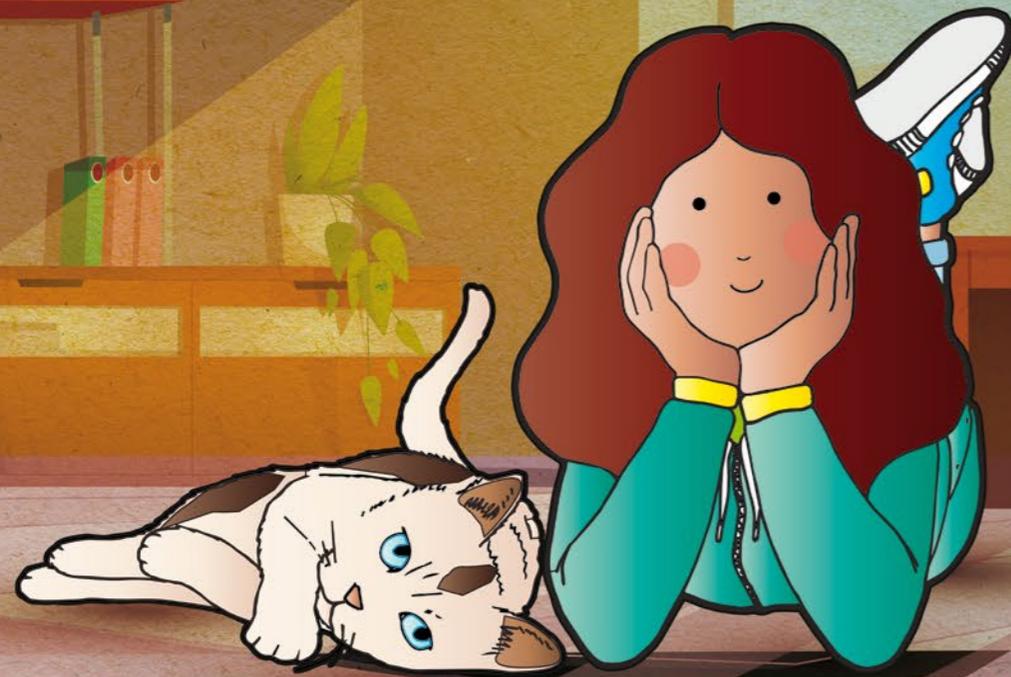
Massimiliano Gusmini
Progetto grafico e supervisione

Serenella Sala
Editore

La PATATA TATA

**CIAO, UNISCITI A BEA PER SCOPRIRE LA STORIA CHE
PATATA TATA HA DA RACCONTARE... IMPARERAI COSE
MOLTO INTERESSANTI CHE POSSONO AIUTARE
A SALVARE IL NOSTRO PIANETA.**

BEA È UNA RAGAZZA DI 10 ANNI, NATA E CRESCIUTA A LISBONA. È MOLTO CURIOSA, AMA GLI ANIMALI, AMA BALLARE, GIOCARE CON SUA CUGINA INÈS E IMPARARE COSE NUOVE. HA UNA GATTINA MOLTO CARINA CHE SI CHIAMA LUZINHA.



6

UNA MATTINA, BEA SI SVEGLIA E VEDENDO FUORI DALLA FINESTRA UN BEL SOLE LUMINOSO DECIDE DI ANDARE A FARE UNA PASSEGGIATA NEL PARCO VICINO A CASA SUA...

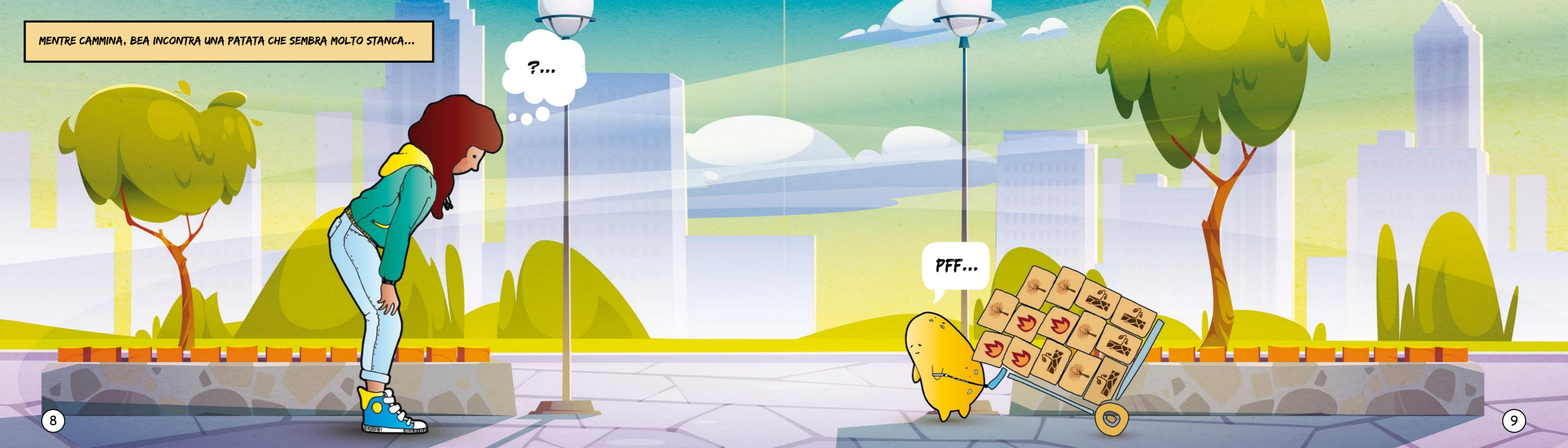


7

MENTRE CAMMINA, BEA INCONTRA UNA PATATA CHE SEMBRA MOLTO STANCA...

?...

PFF...



OH PATATA, SEMBRI COSÌ STANCA! COME TI CHIAMI? E DA DOVE VIENI?...

COSA STAI PORTANDO SU QUEL CARRELLO CHE SEMBRA COSÌ PESANTE?

UFF...SÌ SONO MOLTO STANCA...

IO SONO IL PATATA TATA!

STO PORTANDO SU QUESTO CARRELLO TUTTI I MIEI IMPATTI AMBIENTALI.*

* NOTE - PAG.: 38

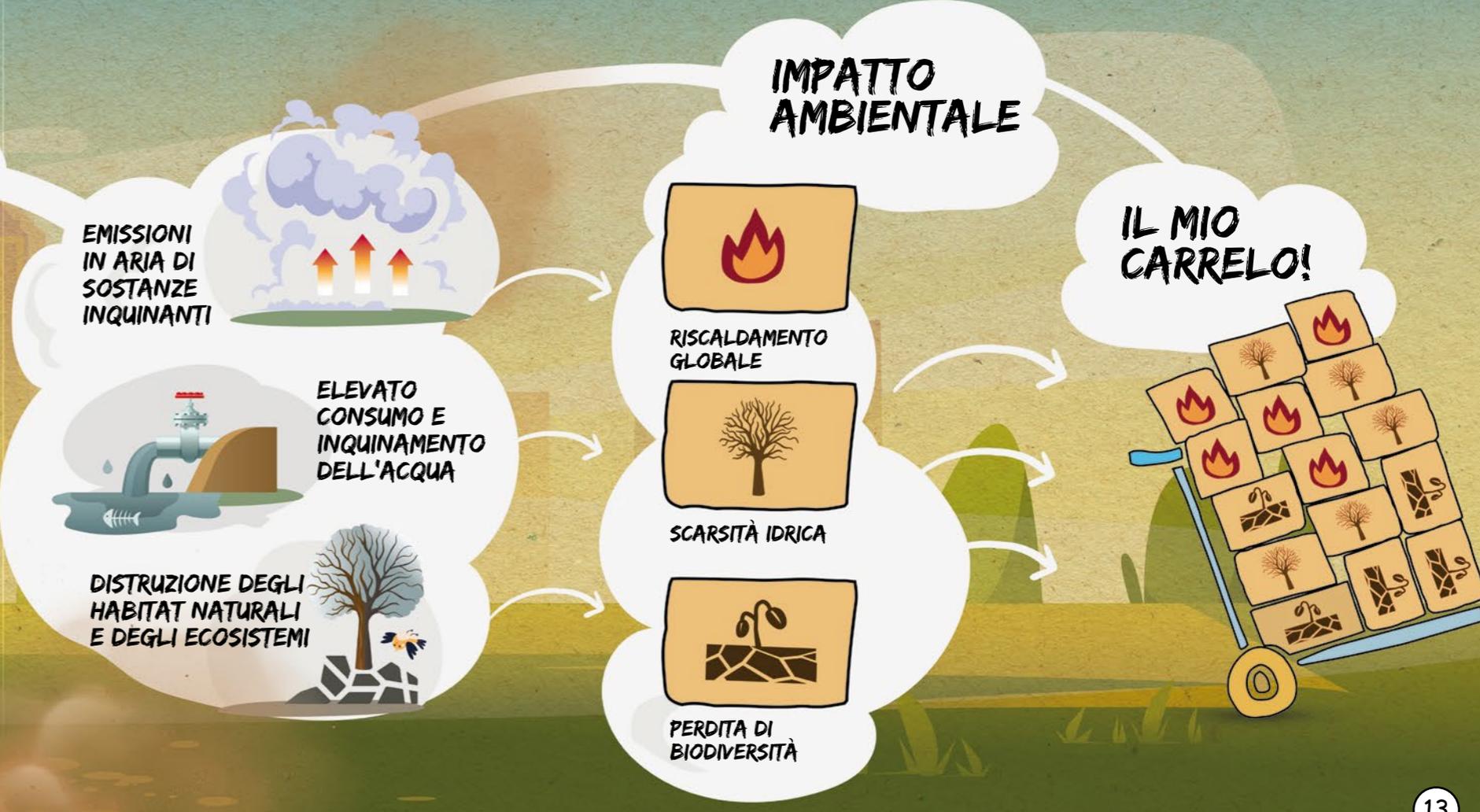
LA PATATA TATA È UNA PATATINA MOLTO GUSTOSA CRESCIUTA A ELVAS E CONOSCE MOLTE COSE INTERESSANTI DA RACCONTARE A BEA. PATATA TATA VA SPESSO IN GIRO CON IL SUO AMICO PACCHETTO.

I TUOI COSA???

I MIEI IMPATTI AMBIENTALI!

TI SPIEGO: "IMPATTO AMBIENTALE" È IL TERMINE CHE USANO GLI ADULTI PER FAR RIFERIMENTO AI CAMBIAMENTI CHE LE ATTIVITÀ UMANE CAUSANO SULL'AMBIENTE. QUESTI CAMBIAMENTI SPESSO SONO DANNOSI E POSSONO METTERE A RISCHIO LA VITA SUL NOSTRO PIANETA.

PATATA TATA FORNISCE ALCUNI ESEMPI DI IMPATTI AMBIENTALI.



BEA ERA UN PO' CONFUSA, NON ERA MOLTO SICURA DI AVER CAPITO QUELLO CHE PATATA TATA LE STAVA DICENDO...

GLI IMPATTI AMBIENTALI POSSONO GENERARSI LUNGO L'INTERO CICLO DI VITA DI UN PRODOTTO. ANCHE IO PORTO CON ME GLI IMPATTI AMBIENTALI CHE SI VERIFICANO LUNGO IL MIO CICLO DI VITA.*

OH, SONO COSÌ CONFUSA!

CICLO DI VITA?? CHE COS'È?? E COME SI GENERANO GLI IMPATTI AMBIENTALI LUNGO IL TUO CICLO DI VITA?

NON PREOCCUPARTI BEA, ADESSO TI SPIEGO TUTTO. HO SOLO BISOGNO DI SEDERMI UN PO' PERCHÉ SONO DAVVERO STANCA...

ECCO COSA SUCCEDDE: OGNI PRODOTTO HA UN CICLO DI VITA E DIVERSE FASI: L'ESTRAZIONE DELLE MATERIE PRIME PER LA SUA PRODUZIONE, IL TRASPORTO, IL CONSUMO, FINO ALLO SMALTIMENTO DEI RIFIUTI.

AD ESEMPIO, IL MIO CICLO DI VITA INIZIA QUANDO MI HANNO SEMINATA NEL CAMPO.



COLTIVAZIONE



PRODUZIONE



DISTRIBUZIONE E VENDITA AL DETTAGLIO



UTILIZZO



RIFIUTI E RICICLO

...E TERMINA QUANDO IL PACCHETTO CHE MI CONTIENE VIENE SMALTITO COME RIFUTO.



CICLO DI VITA



PER FARMI CRESCERE, L'AGRICOLTORE MI ANNAFFIA, MI NUTRE ATTRAVERSO I FERTILIZZANTI E USA PESTICIDI PER PROTEGGERMI DALLE MALATTIE.

PURTROPPO, QUESTI PRODOTTI INQUINANO IL SUOLO, L'ACQUA E L'ARIA, PROVOCANDO CAMBIAMENTI NELL'AMBIENTE: GLI IMPATTI AMBIENTALI.

PER ESEMPIO, IL PRELIEVO DI ACQUA DA UN FIUME O DA UN LAGO PER IRRIGARE UN CAMPO, POTREBBE RIDURRE LA QUANTITA' DI ACQUA DISPONIBILE PER LA SOPRAVVIVENZA DEI PESCI O DI ALTRI ORGANISMI.

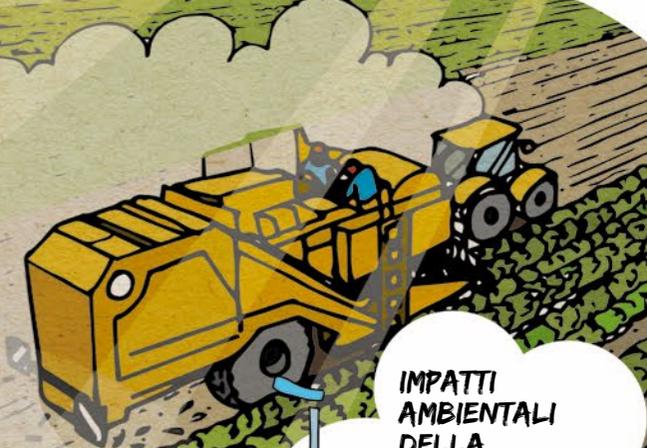


COLTIVAZIONE

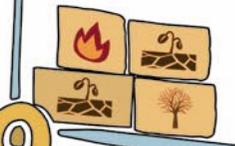
ACQUA

FERTILIZZANTI

PESTICIDI



IMPATTI AMBIENTALI DELLA COLTIVAZIONE



PER QUESTO MOTIVO, GIÀ LA **COLTIVAZIONE**, CHE E' LA PRIMA FASE DEL MIO CICLO DI VITA, HA UN IMPATTO SULL'AMBIENTE.

QUANDO SONO FINALMENTE MATURA,
L'AGRICOLTORE MI RACCOGLIE E MI PORTA IN UNA
FABBRICA DOVE DIVENTERÒ UNA BELLA PATATINA
CROCCANTE!
MA QUESTO VIAGGIO È UN PO' LUNGO...

LA COLTIVAZIONE
AVVIENE IN ITALIA

IL MAGAZZINO

PRESSO LA FATTORIA
DELLO ZIO
ANTONIO

UNA PAUSA
IN FRANCIA

LA FABBRICA
IN SPAGNA

IL SUPERMERCATO

A MILANO

INOLTRE, PER QUESTO LUNGO VIAGGIO, SONO
NECESSARI COMBUSTIBILI (BENZINA, DIESEL)
PER IL CAMION E, DURANTE IL PERCORSO, IL CAMION
EMETTERÀ GAS A EFFETTO SERRA, POLVERI SOTTILI
E SOSTANZE DANNOSE CHE INQUINANO L'ARIA
E PROVOCANO CAMBIAMENTI NELL'AMBIENTE! IL
CHE SIGNIFICA ALTRI IMPATTI AMBIENTALI!

AL TERMINE DEL
VIAGGIO, IL PESO DEI
MIEI IMPATTI SARÀ
QUINDI AUMENTATO...

MOLTO INTERESSANTE, TATA! E LA FASE SUCCESSIVA, CHE COS'È?



UNA VOLTA ARRIVATA IN FABBRICA, INIZIA LA FASE SUCCESSIVA DEL MIO CICLO DI VITA: LA **PRODUZIONE**!

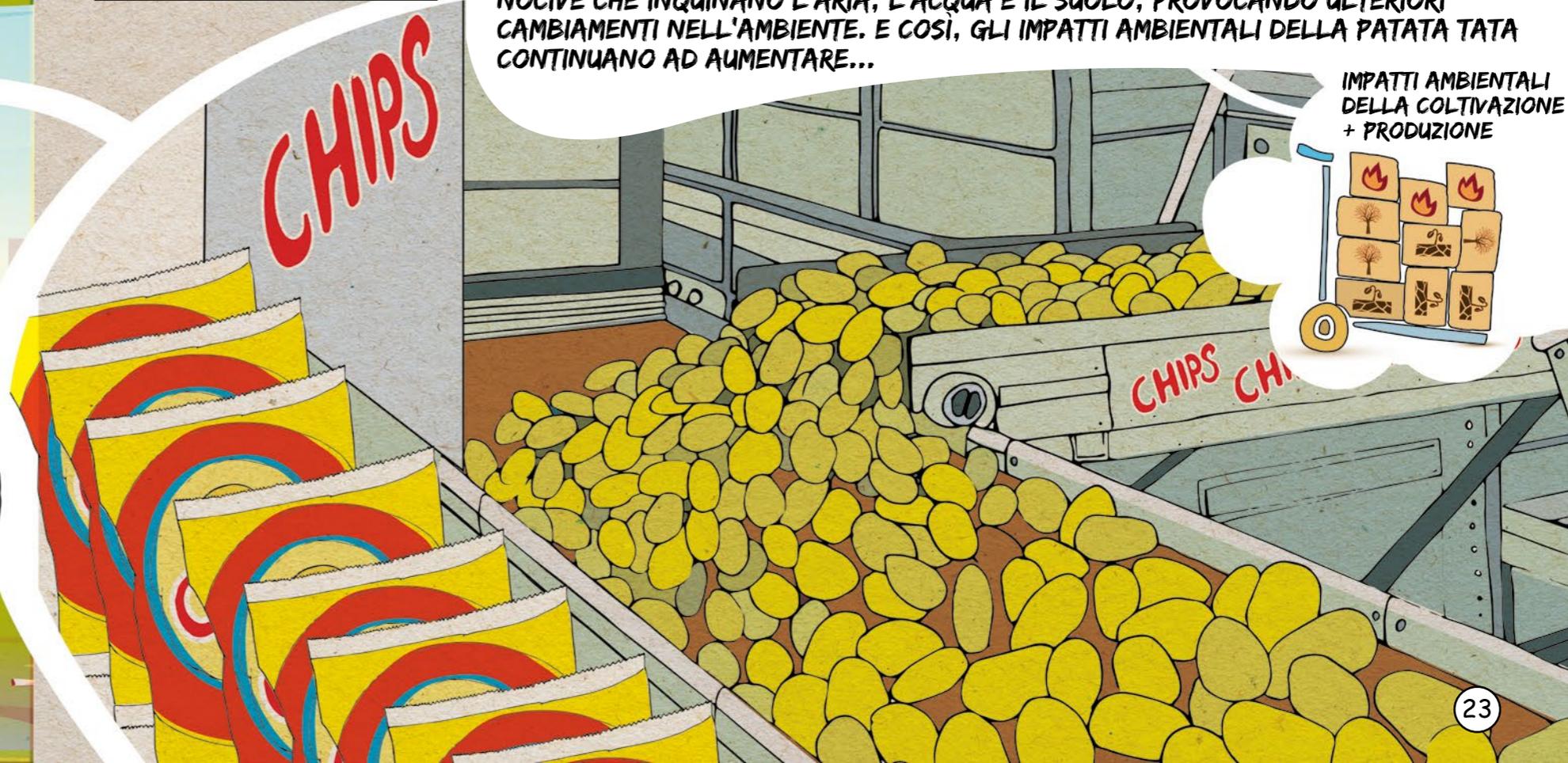
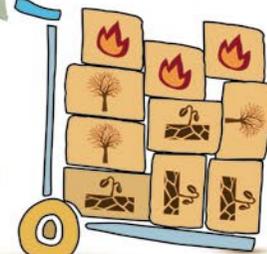
E' IN QUESTA FASE CHE DIVENTO UNA GUSTOSA PATATINA CROCCANTE! ED E QUI CHE INCONTRO IL MIO AMICO: IL PACCHETTO!



PRODUZIONE

LA FABBRICA PER FUNZIONARE HA BISOGNO DI ACQUA, ENERGIA E MATERIE PRIME. DURANTE IL SUO FUNZIONAMENTO LA FABBRICA EMETTE GAS E ALTRE SOSTANZE NOCIVE CHE INQUINANO L'ARIA, L'ACQUA E IL SUOLO, PROVOCANDO ULTERIORI CAMBIAMENTI NELL'AMBIENTE. E COSÌ, GLI IMPATTI AMBIENTALI DELLA PATATA TATA CONTINUANO AD AUMENTARE...

IMPATTI AMBIENTALI DELLA COLTIVAZIONE + PRODUZIONE



ED ECCOCI PRONTE PER ANDARE AL SUPERMERCATO! ANCHE IL SUPERMERCATO HA BISOGNO DI ACQUA, ENERGIA E MATERIALI PER IL SUO FUNZIONAMENTO.

E SAPPIAMO GIÀ CHE QUESTO PROVOCA L'EMISSIONE DI GAS E ALTRE SOSTANZE NOCIVE...

...CHE PROVOCANO CAMBIAMENTI NELL'AMBIENTE, CIOÈ ANCORA E ANCORA IMPATTI AMBIENTALI!

IL SUPERMERCATO

SNACKS

IMPATTI AMBIENTALI DELLA
+ COLTIVAZIONE
+ PRODUZIONE
+ SUPERMERCATO

ANCHE IL SUPERMERCATO HA BISOGNO DI ENERGIA PER L'ILLUMINAZIONE E DI TANTE ALTRE RISORSE CHE POSSONO PROVOCARE ALTRI IMPATTI AMBIENTALI.

INOLTRE, DOPO
AVER MANGIATO LE
DELIZIOSE PATATINE,
BISOGNA BUTTARE VIA
IL PACCHETTO, GIUSTO?
COSA DOVREMMO FARE?

MOLTO BENE,
RISPOSTA GIUSTA!

BENE, DOVREMMO
BUTTARE IL
PACCHETTO NEL
CESTINO DELLA
PLASTICA, COSÌ
SARÀ RICICLATO

CONSUMO

DOPO AVER MANGIATO LE PATATINE AVREMO BISOGNO DI ACQUA PER LAVARCI LE
MANI ED È IMPORTANTE SCEGLIERE LA GIUSTA DESTINAZIONE PER IL PACCHETTO:
IL RICICLO!*

E ARRIVIAMO ALL'ULTIMA FASE
DEL MIO CICLO DI VITA: LO
SMALTIMENTO FINALE, DOVE
VENGONO GESTITI I RIFIUTI.
IL RICICLO È LA DESTINAZIONE
MIGLIORE PER IL PACCHETTO.



I RIFIUTI E IL RICICLO

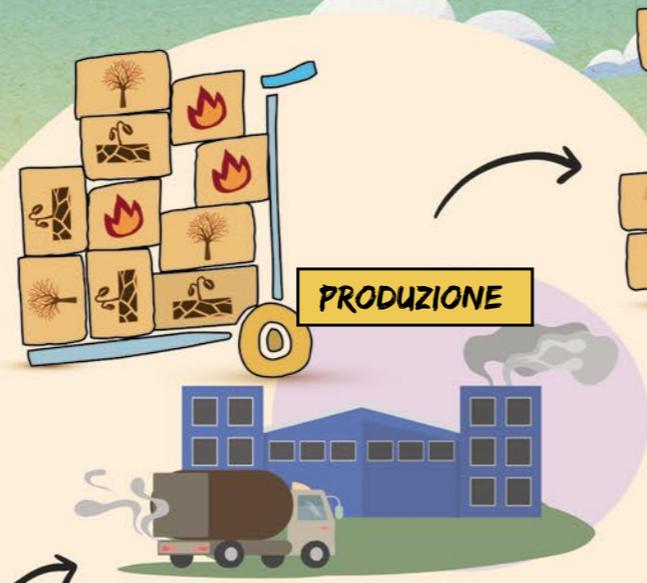


PER RICICLARE LA CONFEZIONE SERVONO ANCORA ENERGIA
E ACQUA. PURTROPPO ANCHE IL PROCESSO DI RICICLO EMETTE SOSTANZE
CHE CAUSANO ALTRI IMPATTI AMBIENTALI.

IMPATTI AMBIENTALI
DELLA COLTIVAZIONE
+ PRODUZIONE
+ SUPERMERCATO
+ RIFIUTI E RICICLO



E QUESTO È TUTTO!
ECCO COME SI GENERANO
GLI IMPATTI AMBIENTALI
LUNGO IL MIO CICLO
DI VITA.



**ANALISI
DEL CICLO
DI VITA**

OH TATA, CHE STORIA! ORA
CAPISCO PERCHÉ SEI COSÌ STANCA,
PORTI QUEGLI IMPATTI AMBIENTALI
FIN DA QUANDO ERI COSÌ PICCOLA.

MA ORA STAVO PENSANDO...
OGNI PRODOTTO HA UN CICLO
DI VITA DIVERSO DAGLI ALTRI,
GIUSTO?

SÌ È VERO, E OGNI PRODOTTO HA UN SUO
IMPATTO AMBIENTALE. A SECONDA DEL
LORO CICLO DI VITA, L'IMPATTO
AMBIENTALE DEI PRODOTTI PUÒ VARIARE.

AD ESEMPIO, SE FOSSI STATA
COLTIVATA PIÙ VICINO ALLA
FABBRICA, L'IMPATTO AMBIENTALE
DEL MIO TRASPORTO SAREBBE STATO
MINORE, PERCHÉ IL CAMION AVREBBE
FATTO UN PERCORSO PIÙ BREVE.

AH! QUINDI, SE L'AGRICOLTORE AVESSE
UTILIZZATO MENO PESTICIDI E FERTILIZZANTI
E IL PACCHETTO FOSSE STATO REALIZZATO
CON MENO MATERIALE, AVRESTI MENO
IMPATTI AMBIENTALI DA PORTARE SUL
TUO CARRELLO?

SÌ, È PROPRIO
COSÌ! SEI MOLTO
INTELLIGENTE
BEA!



CAPITO!
TUTTI I PRODOTTI CAUSANO UN
IMPATTO AMBIENTALE,* MA NOI
POSSIAMO SCEGLIERE SOLUZIONI
CHE COMPORTANO MINORI IMPATTI.
IN QUESTO MODO AIUTEREMO A
TUTELARE L'AMBIENTE E
LA NATURA!



* NOTE - PAG.: 41

FINE

10 CONSIGLI PER RIDURRE IL TUO IMPATTO AMBIENTALE



**SE SCEGLI PRODOTTI A MINOR IMPATTO AMBIENTALE
CONTRIBUISCI A TUTELARE L'AMBIENTE E LA NATURA.**

**VUOI SAPERNE DI PIU' E CALCOLARE I TUOI IMPATTI AMBIENTALI?
IN QUESTO SITO PUOI TROVARE LA VERSIONE ITALIANA DI UN
QUESTIONARIO CHE PUOI FARE COI TUOI INSEGNANTI O CON
LA TUA FAMIGLIA PER SAPERE QUANTI IMPATTI SONO DOVUTI
AI PRODOTTI CHE CONSUMI!**

**CALCOLA QUI
QUAL È LA TUA
IMPRONTA AMBIENTALE:**



**[HTTPS://KNOWSDGS.JRC.
EC.EUROPA.EU/CFC](https://knowsdgs.jrc.ec.europa.eu/cfc)**

ECCO ALCUNI CONSIGLI:



1. Quando puoi, seleziona prodotti che vengono prodotti vicino a dove vivi per ridurre gli impatti dovuti al trasporto.
2. Preferisci i prodotti stagionali che richiedono meno energia e risorse per essere prodotti.
3. Prediligi cereali, verdura e frutta. Questi prodotti in genere hanno un impatto minore rispetto, ad esempio, alla carne.
4. Limita l'uso di imballaggi, scegliendo con attenzione i prodotti che acquisti.
5. Scegli prodotti durevoli ed evita gli acquisti superflui.
6. Non sprecare il cibo.
7. Riduci il consumo di acqua.
8. Usa borse della spesa riutilizzabili.
9. Scegli prodotti rispettosi dell'ambiente.
10. Limita l'uso della macchina, preferisci mezzi alternativi, come la bicicletta o i mezzi pubblici.

*NOTE

PAG.
10

GLI IMPATTI AMBIENTALI

Sono i cambiamenti nell'ambiente causati dalle attività umane.

La maggior parte degli impatti ambientali causati dalle attività umane sono negativi, determinando effetti nocivi sulla natura.

Gli impatti positivi

Causano cambiamenti positivi nell'ambiente come ad esempio il recupero di terreni degradati o la creazione di aree protette. Questi cambiamenti migliorano la qualità della vita degli esseri umani e di altri esseri viventi.

Gli impatti negativi

Invece, causano cambiamenti nocivi per l'ambiente, per esempio: l'inquinamento o la distruzione degli habitat naturali e dell'ecosistema. Questi cambiamenti possono avere conseguenze davvero molto gravi come il cambiamento climatico, la perdita della biodiversità e della fertilità del suolo, con conseguenze sulle nostre vite.

Le attività umane

Possono causare cambiamenti nell'ambiente (positivi o negativi) come ad esempio: la costruzione di strade o aeroporti, il turismo, la caccia e la pesca, l'agricoltura e le produzioni industriali, la deforestazione.



PAG.
14

CICLO DI VITA DEL PRODOTTO

Sono tutte le fasi di un prodotto: dall'estrazione della materia prima per la sua produzione fino allo smaltimento dei rifiuti.

ANALISI DEL CICLO DI VITA (LCA)

È una metodologia che valuta gli impatti ambientali analizzando gli effetti sull'ambiente dovuti alle attività che si verificano lungo il ciclo di vita di un prodotto.

Per quantificare gli impatti ambientali possiamo utilizzare l'analisi del ciclo di vita (LCA) e seguire 4 passaggi:

Passaggio 1: - Definire i confini del sistema che analizzeremo (ovvero le attività che studieremo). Ad esempio, per la Batata Tata l'obiettivo è studiare l'impatto ambientale lungo il suo ciclo di vita e le attività da analizzare sono: la coltivazione (l'uso di fertilizzanti, pesticidi, i macchinari agricoli, ecc.), il trasporto alla fabbrica, i processi che avvengono in fabbrica (sbucciare e affettare le patate, friggere, confezionare), la produzione degli imballaggi, il trasporto al supermercato, lo stoccaggio, la raccolta e il riciclo dei rifiuti.

Passaggio 2: - Raccogliere i dati sulle diverse attività che avvengono lungo il ciclo di vita. Ad esempio, nella coltivazione raccoglieremo informazioni sulla quantità di pesticidi, fertilizzanti e acqua consumati, sul gasolio consumato e sulle emissioni dei macchinari agricoli.

Passaggio 3: - Calcolare gli impatti ambientali utilizzando i dati raccolti e i modelli scientifici. Esistono diversi modelli scientifici per ciascuna categoria di impatto ambientale. Ad esempio, per conoscere l'impatto 'Cambiamento climatico' esiste

PAG.
27

RACCOLTA DIFFERENZIATA

un modello che quantifica il contributo di tutti i gas serra al cambiamento climatico del nostro pianeta. Con LCA possiamo analizzare diversi impatti come, ad esempio, il cambiamento climatico, la scarsità d'acqua, l'uso del suolo o la perdita di biodiversità.

Passo 4 – analizzare i risultati e vedere quali sono gli impatti maggiori e in quale fase del ciclo di vita si verificano. Ad esempio, possiamo notare che l'impatto sul cambiamento climatico è molto elevato nella fase di produzione perché la fabbrica utilizza combustibile di origine fossile. Quindi, se vogliamo ridurre l'impatto sul cambiamento climatico, possiamo utilizzare l'energia rinnovabile o ridurre i consumi nella fase di produzione delle patatine, in fabbrica.

Il riciclo è il processo di trasformazione dei materiali usati (o rifiuti) in materiali o prodotti di potenziale utilità. Ogni tipologia di materiale riciclabile necessita di un trattamento specifico, ma in generale il processo di riciclo prevede le seguenti fasi: separazione, compattazione, decontaminazione e pulitura, trasformazione chimico-fisica. Le principali tipologie di materiali riciclabili sono: carta, plastica, cartone, vetro, metalli, tessuti, e componenti elettronici.

Sebbene il riciclo sia una buona opzione per i materiali utilizzati e porti molti vantaggi, bisogna tenere presente alcuni aspetti:

1. Non tutti i materiali possono essere riciclati. Ad esempio, molte materie plastiche, poiché sono una miscela di altre materie plastiche, non possono essere riciclate.

2. Per essere riciclati, i materiali devono essere puliti e decontaminati.

PAG.
34

IMPRONTA AMBIENTALE DEL PRODOTTO



l'impronta ambientale di un prodotto è la somma di tutti gli impatti che sono generati lungo il suo ciclo di vita. Scegliere prodotti con una bassa impronta ambientale contribuisce a proteggere l'ambiente.

3. Il processo di riciclaggio può avere un elevato impatto ambientale

4. Quando un paese non ha la capacità di riciclare i materiali, invia i rifiuti a un altro paese che potrebbe non avere la capacità di riciclare e finisce per depositare i rifiuti nell'ambiente.

È essenziale riciclare i rifiuti poiché si riduce il consumo di risorse e la quantità di rifiuti che produciamo. Ma, per contribuire a risolvere davvero il problema dei rifiuti e degli impatti ambientali, dobbiamo riutilizzare i materiali e, soprattutto, ridurre i nostri consumi!

GIOCHIAMO?

TROVA QUESTI ELEMENTI NEL LIBRO, SCRIVI NELL'AREA BIANCA A COSA SI RIFERISCE OGNI IMMAGINE CHE VEDI ILLUSTRATA E SELEZIONA GLI IMPATTI AMBIENTALI.

GIOCO DELLA MEMORIA



1. 

2. 

3. 

4. 

5. 

6. 

7. 

8. 

9. 

10. 



LABIRINTO

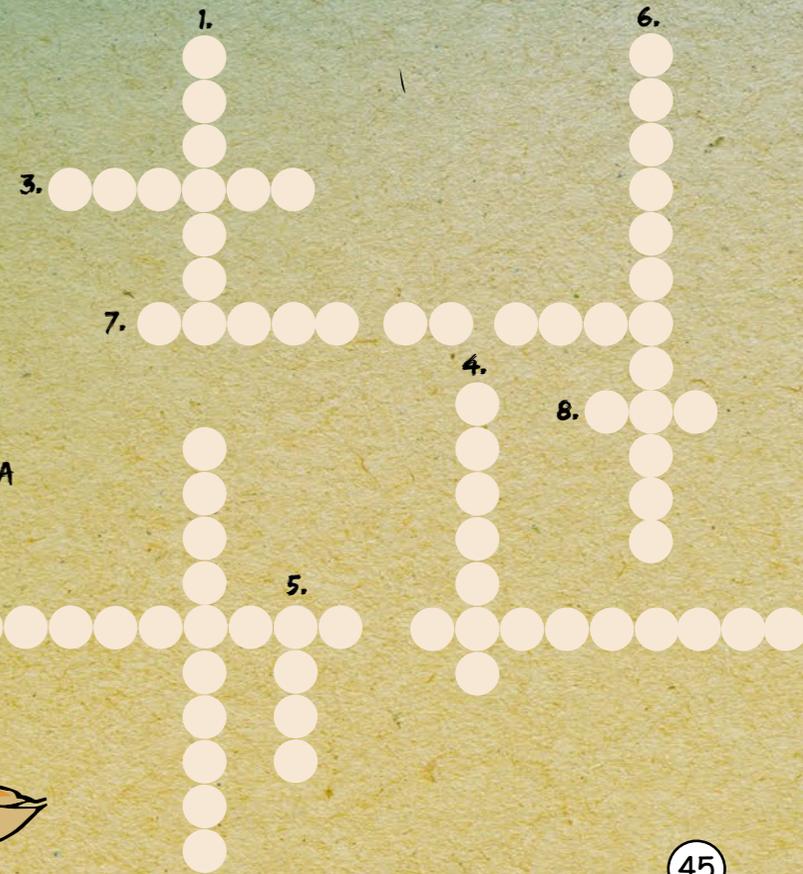
AIUTA PATATA TATA A TROVARE LA DESTINAZIONE CORRETTA!



SCOPRI LE PAROLE NASCOSTE!

PAROLE CROCIATE

1. CAMBIAMENTI NELL'AMBIENTE CAUSATI DALLE ATTIVITÀ UMANE
2. IMPATTO AMBIENTALE NEGATIVO CAUSATO DALLE ATTIVITÀ UMANE
3. L'ALIMENTO DI CUI PARLIAMO NEL LIBRO
4. IL PROCESSO DI TRASFORMAZIONE DEI MATERIALI USATI (O RIFIUTI) IN MATERIALI O PRODOTTI POTENZIALMENTE UTILI
5. CHI INSEGNA ALLA RAGAZZA COSA SONO GLI IMPATTI AMBIENTALI NEL CICLO DI VITA
6. CAMBIAMENTI NELL'ARIA, NEL SUOLO E NELL'ACQUA CHE HANNO UN IMPATTO SULL'AMBIENTE E/O SULLA SALUTE UMANA
7. TUTTE LE FASI DELLA PRODUZIONE DI UN PRODOTTO DALL'ESTRAZIONE DELLE MATERIE PRIME FINO ALLO SMALTIMENTO DEI RIFIUTI
8. IL NOME DELLA PROTAGONISTA DI QUESTA STORIA



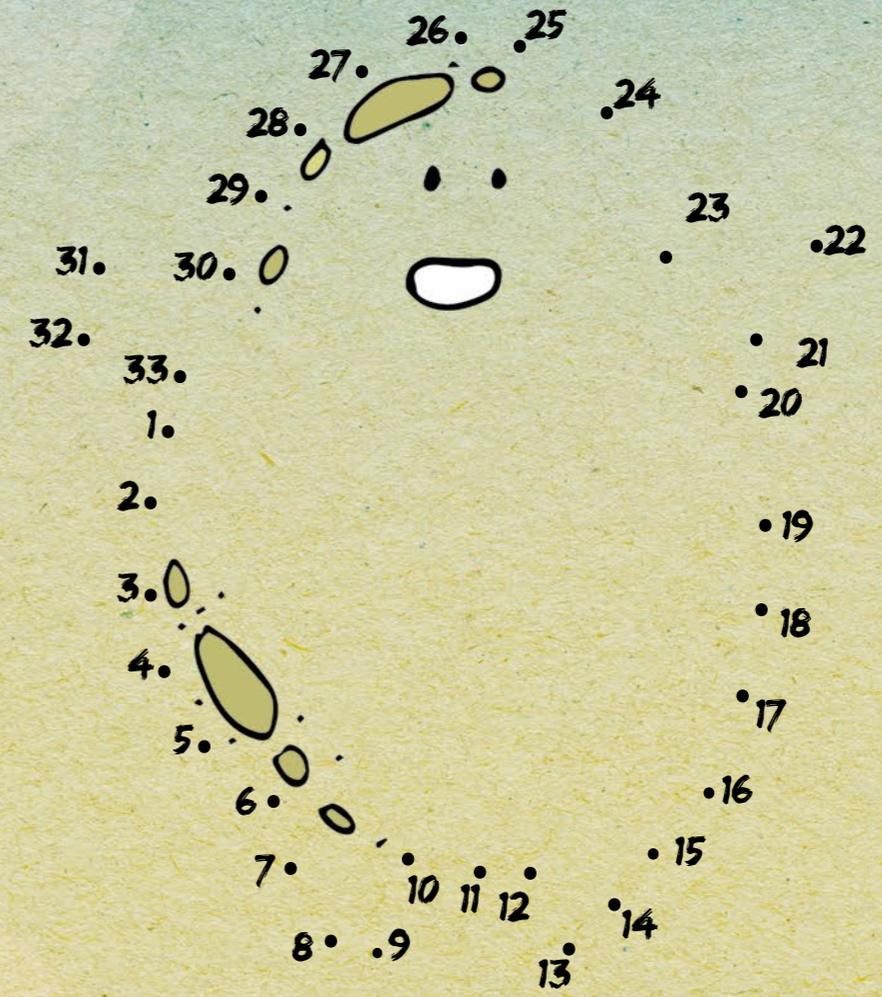


SCOPRI COSA C'È
DIETRO I PUNTINI!

E POI PUOI
COLORARLO!

SOLUZIONI:
GIOCO DI MEMORIA: 1. ELAVATO CONSUMO E INQUINAMENTO DELL'ACQUA; 2. RISCALDAMENTO GLOBALE;
3. PACCHETTO; 4. SCARSIÀ IDRICA; 5. CESTINO PER IL RICICLO; 6. BEA E LUZINHA;
7. DISTRUZIONE DELL'HABITAT; 8. COLTIVAZIONE; 9. PERDITA DI BIODIVERSITÀ;
10. EMISSIONI NELL'ARIA.
PAROLE CROCIATE: 1. IMPATTI AMBIENTALI; 2. CAMBIAMENTO CLIMATICO;
3. PATATA; 4. RICICLO; 5. TATA; 6. INQUINAMENTO; 7. CICLO DI VITA; 8. BEA.

UNISCI I PUNTINI



Il servizio della Commissione europea per la scienza e la conoscenza

Centro comune di ricerca

Mandato del JRC

In quanto servizio della Commissione europea per la scienza e la conoscenza, il Centro comune di ricerca (Joint Research Centre – JRC) ha come finalità fornire sostegno alle politiche dell'UE su basi indipendenti nell'intero ciclo della loro elaborazione.

EU Science Hub
joint-research-centre.ec.europa.eu



@EU_ScienceHub



EU Science Hub - Joint Research Centre



EU Science, Research and Innovation



EU Science Hub



EU Science



Ufficio delle pubblicazioni
dell'Unione europea