Imballaggio Sostenibile per DUMMIES

Giulio Ghisolfi – General Manager
IDEALPACK Srl
www.idealpack.it

ECOLOGICO

GREEN

RIUTILIZZABILE

BIODEGRADABILE

RICICLABILE

Rinnovabile

COMPOSTABILE

SOSTENIBILE

MA COSA VUOL DIRE IMBALLAGGIO **SOSTENIBILE**?

Esempio : qual'è il + SOSTENIBILE tra questi contenitori x olio d'oliva?

VETRO

ACCIAIO

PET

BAG-IN-BOX

POUCH

Quale sistema viene utilizzato dalle aziende per determinare qual' è l'imballaggio + **SOSTENIBILE :**

LIFE CYCLE ANALYSIS

*!ç#?

ideal pack
THE CREATIVE PACKAGING

Definizione **LCA** ***!ç#?*** da Wikipedia

***Life Cycle Assessment**, conosciuto anche con l'acronimo **LCA**, è una metodologia di analisi che valuta un'insieme di interazioni che un prodotto o un servizio ha con l'ambiente, consideranto il suo intero ciclo di vita che include i punti di preproduzione (quindi anche estrazione e produzione dei materiali), produzione, distribuzione, uso (quindi anche riuso e manutenzione), il riciclaggio e la dismissione finale…….*

*Gli **obiettivi** dell'LCA sono quelli di definire un quadro completo delle interazioni con l'ambiente di un prodotto o di un servizio, contribuendo a comprendere le conseguenze ambientali direttamente o indirettamente causate e quindi dare a chi ha potere decisionale (chi ha il compito di definire le normative) le informazioni necessarie per definire i comportamenti e gli effetti ambientali di una attività e indentificare le opportunità di miglioramento al fine di raggiungere le migliori soluzioni per intervenire sulle condizioni ambientali.*

Ma come funzione LCA in pratica?

L'approccio utilizzato è quello di trasformare tutte le attività che contribuiscono alla realizzazione di un imballaggio , la sua utilizzazione e il post- consumo, in parametri equivalenti (ad esempio Emissioni di co2 e/o consumi energetici in KWh) in modo da poter così successivamente comparare le differenti tipologie di Imballaggio alternative e selezionare quella a minor impatto ambientale.
Per far ciò si usano complessi software in cui vengono inseriti una serie di parametri che calcolano attraverso un algoritmo specifico quale imballo è piu' SOSTENIBILE

***!ç#?**

idea pack
THE CREATIVE PACKAGING

Esempio di LCA by Tetra Pak

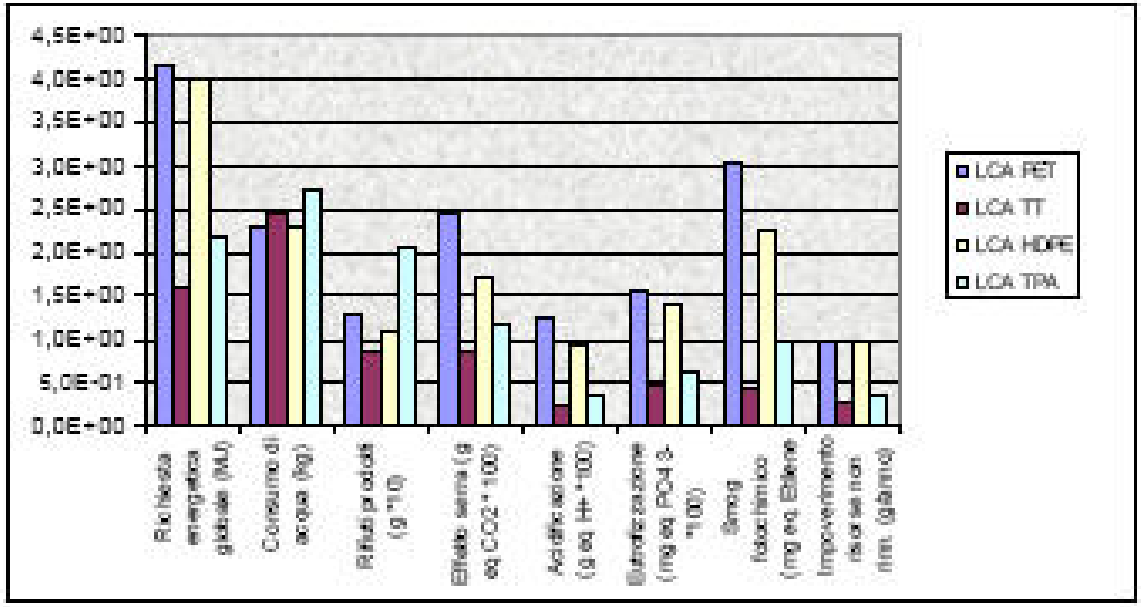


Figura 6.1 Risultati dello studio di LCA per i quattro contenitori

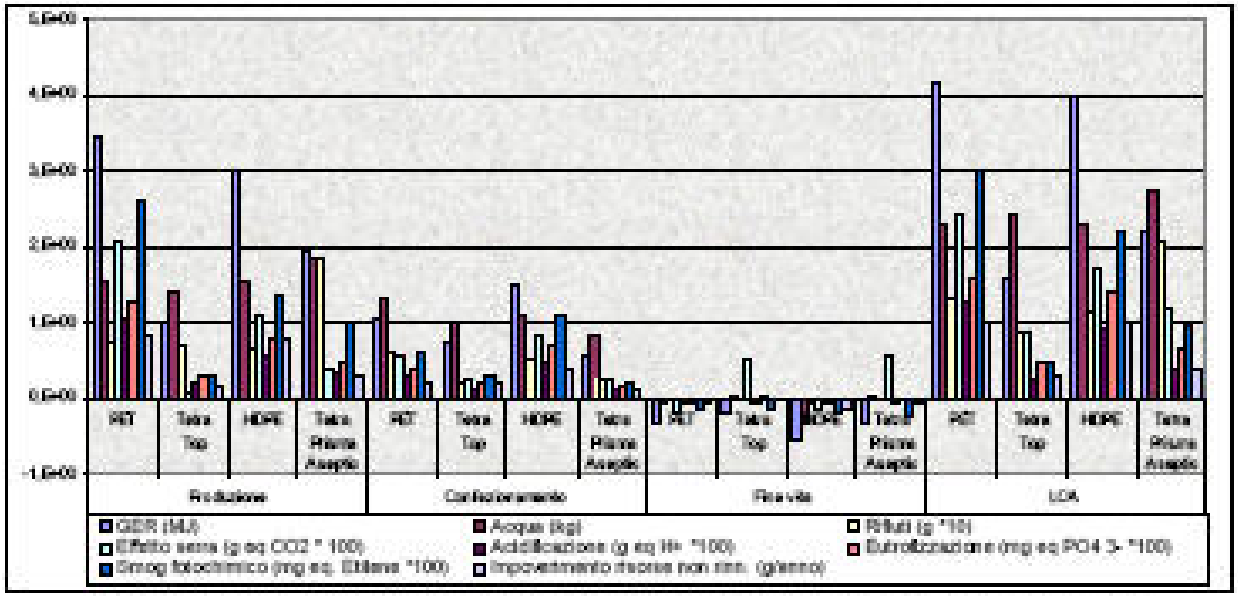


Figura 6.2 Risultati dello studio di LCA per i quattro contenitori, evidenziati per stadio del ciclo di vita

1 - MA IL CONSUMATORE COSA CAPISCE ?

2 - E’ INTERESSATO VERAMENTE ALLA **SOSTENIBILITA’?**

3 - COME SI COMPORTA AL MOMENTO DELL’ACQUISTO ED AL POST- UTILIZZO?

In base ad indagini fatte in USA , risulta che il consumatore :

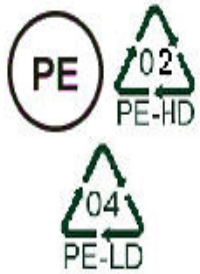
1- E’ POCO INFORMATO ED E’ MOLTO CONFUSO!!!
(VEDI AD ESEMPIO CONFUSIONE **SIGLE** !)

2- SICURAMENTE! E’ MOLTO CONSAPEVOLE DEL PROBLEMA, MA NON VUOLE PAGARE **EXTRA-COSTI**!

3- SI INFORMA, MA E’ **DIFFIDENTE!!!**
DIFFICILMENTE SCEGLIE UN PRODOTTO
X MOTIVAZIONI AMBIENTALI (- del 3%)!
NEL POST-UTILIZZO VUOLE **COLLABORARE**
MA SPESSO E’ COSTRETTO AD ARRENDERSI X LA COMPLESSITA’!

E’ in ITALIA??

I simboli che troviamo sulle confezioni e sugli imballaggi...

Materiale o significato del simbolo	Simbolo	Dove conferire
PET o Polietilentereftalato: Simbolo del Polietilentereftalato. Lo si può trovare indicato anche con il numero 1 all' interno del simbolo triangolare del riciclo (con o senza sigla) o all'interno del simbolo circolare. La composizione chimica del **PET** permette un riutilizzo praticamente illimitato. Fornisce prodotti dalle superfici dure e lucide con buone proprieta' meccaniche, tra cui bottiglie per acque minerali, bottiglie per bevande, bottiglie per altri liquidi alimentari.		Plastica -Sacco giallo-
PE o Polietilene: Simbolo del Polietilene. A volte viene specificato se si tratta di PE ad alta densità (HDPE, PE-HD) o a bassa densità (LDPE, PELD). Lo si può trovare indicato anche con il numero 2 (HDPE) o 4 (LDPE) all' interno del simbolo triangolare del riciclo (con o senza sigla) o all'interno del simbolo circolare. Il **PE** e' una resina termoplastica ottenuta dalla polimerizzazione dell'etilene. A seconda della lavorazione, i prodotti finali possono essere, tra gli altri, contenitori per detergenti, tubi, fogli e film, sacchetti (per la spesa, per l'immondizia e per surgelare i cibi).		Plastica -Sacco giallo-
PVC o Polivinilcloruro: Simbolo del Polivinilcloruro. Lo si può trovare indicato anche con il numero 3 all' interno del simbolo triangolare del riciclo (con o senza sigla) o all'interno del simbolo circolare. Il **PVC** integrato con sostanze plastificanti prende una consistenza gommosa: serve per produrre bottiglie, tapparelle e tubazioni, materiali per imballaggi, finte pelli, giocattoli, parti di automobili, nastro isolante, fili elettrici.		Residuo secco -Sacco viola- se piccoli oggetti o direttamente alla piazzola ecologica
PP o Polipropilene: Simbolo del Polipropilene. Lo si può trovare indicato anche con il numero 5 all' interno del simbolo triangolare del riciclo (con o senza sigla) o all'interno del simbolo circolare. Il **PP** è usato per la produzione di un numero elevatissimo di oggetti quali vasche, contenitori, oggetti per per la casa, siringhe, pennarelli.		Plastica -Sacco giallo-
PS o Polistirolo: Simbolo del Polistirolo. Lo si può trovare indicato anche con il numero 6 all' interno del simbolo triangolare del riciclo (con o senza sigla) o all'interno del simbolo circolare. **Il PS** diventa polistirene espanso sinterizzato, materiale espanso rigido di peso ridotto, derivato dal petrolio con aggiunta di pentano. E' utilizzato come isolante nell'industria delle costruzioni, per imballaggio e protezione dei prodotti.		Plastica -Sacco giallo-
ALTRI POLIMERI: Altri Polimeri. Vengono indicati col numero 7 all' interno del simbolo triangolare del riciclo (con o senza sigla) o all'interno del simbolo circolare. NON SONO RICICLABILI.		NON RICICLABILE -Sacco viola- se piccoli oggetti o direttamente alla piazzola ecologica

POLIMERI: Come visto in precedenza, la famiglia polimerica di appartenenza e' riconoscibile da un numero impresso sui contenitori stessi, cerchiato dalle tre frecce che formano il triangolo simbolo del riciclo. E' l'American Plastics Code System, che per comodita' viene qui riportato: 1 = PET 2 = PE-HD 3 = PVC 4 = LDPE 5 = PP 6 = PS 7 = O I numeri da 1 a 6 contenuti in questo marchio indicano il tipo di plastica utilizzato secondo un codice prestabilito, con l'eccezione del 7 che indica che il materiale non è riciclabile.Tavolta il numero è accompagnato anche da sigle, per una maggior precisione (es. 02 –PE-HD Ossia Politilene High Density; 04 – PE-LD ossia Politilene Low Density)		A seconda del codice (come descritto sopra)
Cartone Poliaccoppiato: Simbolo del poliaccoppiato, cioè della carta o cartone accoppiato ad altri materiali (NON RICICLABILE).		Residuo secco -Sacco viola-
Banda stagnata: Simbolo della banda stagnata.		Apposita campana x lattine
Alluminio: Simbolo dell'alluminio.		Apposita campana x lattine
Poliaccoppiati: Simbolo generico dei materiali poliaccoppiati.		Residuo secco -Sacco viola-

THE CREATIVE PACKAGING

A corredo della simbologia sopra descritta, i produttori degli imballaggi aggiungono altre informazioni sotto forma di figure. Le principali sono descritte di seguito:

Imballaggi riciclati o riciclabili - Indica che parte del materiale dell'imballaggio è riciclato, oppure che lo stesso è riciclabile, ma non necessariamente riciclato. Viene utilizzato per carta e cartone. Senza ulteriori specificazioni, questi marchi sono ambigui.		A seconda del materiale
Significa "non disperdere nell'ambiente dopo l'uso"		A seconda del materiale
I tetrapak in genere sono costituiti da materiali poliaccoppiati difficilmente riciclabili, per cui l'unica accortezza che possiamo avere consiste nel ridurne il volume, appiattendoli, per occupare meno spazio.		Residuo secco -Sacco viola-
Ci indica come schiacciare una bottiglia di plastica prima di gettarla nell'apposito cassonetto. Ridurre il volume è importante per far sì che ogni rifiuto occupi meno spazio.		Plastica -Sacco giallo-
E' il simbolo del riciclaggio, indica "Il Punto Verde" ed attesta che il prodotto può essere recuperato.		A seconda del materiale
Contributo per riciclaggio - Questo simbolo indica che il produttore aderisce ai consorzi, previsti dalla legge, per organizzare il recupero e il riciclaggio degli imballaggi. Molto diffuso nel Nord Europa, in Italia è di scarso significato perché le Autorità competenti non hanno emanato disposizioni precise. Viene comunque esposto da parte dei produttori che esportano in altri paesi europei dove tali consorzi dono già funzionanti. Non indica la possibilità di riciclare la confezione.		A seconda del materiale
ECOLABEL marchio di qualità ecologica - Unico marchio ufficiale in Europa per la qualità ecologica. Il prodotto è stato ottenuto con ridotto impatto ambientale in ogni fase del suo ciclo di vita (produzione, imballaggio, distribuzione, utilizzo, smaltimento).		A seconda del materiale

Nuovi Simboli e sigle emergenti

*!ç#?

Sustainable alliance

Bisphenol - A

Bioplastics

In che modo le aziende operano per rendere un imballaggio piu' attraente dal punto di vista della sostenibilità (o eco-design)

Approccio basato sulle "R" del Packaging

- ✓"RITORNO AL PASSATO"
- ✓RIDURRE/RISPARMIARE
- ✓RIMPIAZZARE
- ✓RIUTILIZZARE
- ✓RECUPERARE/RICICLARE
- ✓RIPENSARE il prodotto e le sue funzioni

ideal pack
THE CREATIVE PACKAGING

RITORNO AL PASSATO

Utilizzo in chiave moderna di materiali classici/tradizionali, non di derivazione chimica, e cioè VETRO, CARTA, ALLUMINIO, METALLO , che hanno un forte appealing di naturalezza per il consumatore e che hanno un alto tasso di recupero (> 60%) e di riciclo

RITORNO AL PASSATO

RISPARMIARE

- Peso
- Materiale
- Dimensione
- Durata
- Semplificazione produttiva
- Minor costi logistici
  - movimentazione
  - stoccaggio
  - trasporto
- Minor Impatto ambientale
  - Emissioni nocive
  - Utilizzo acqua
  - Minor Energia utilizzata

RISPARMIARE (dimensione)

RIDUZIONE (materiale)

Stick-pack

- 30% di materiale x stessa quantità prodotto

Nuovi applicazioni stick-pack

RIDUZIONE (monomateriale)

PVC Blister

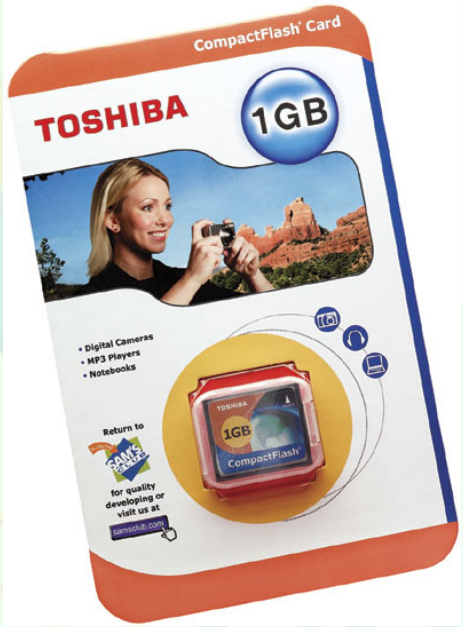
Solo cartone

TUTTI PAZZI X I “POUCHES”

RIDUZIONE (PESO)

PET WINE BOTTLE

- - peso del vetro



PVC FREE

-30% PET

-35% PE

PRODOTTI CONCENTRATI

CONFEZIONI SOLUBILI

RIUTILIZZARE

RIUTILIZZARE

Bicchiere di vino

RIUTILIZZARE

RIUTILIZZARE
(gioco)

WATER

organic • nutrient-rich • low calorie

drinks

where

us

why

knots

contact

not?

RIUTILIZZARE
(gioco)

RECUPERARE

RICICLARE

USB CELL
USB CELL
moixa

Sand Play Set

Howdy
ages 5+
Indoor Gardening Kit
100% Recycled Plastic
green toys

Stacking Train
Racing Car

Wi-Fi

802.11b/g Wi-Fi, which gives you up to broadband-speed browsing and connectivity.

EDGE

Cingular's EDGE data network for high-speed Internet access and data transfers.

Bluetooth

Bluetooth 2.0 with EDR (Enhanced Data Rate)

RIPENSARE

REINVENTARE

Lava ed ammorbidisce indumenti
senza utilizzo di detersivo !!!!!

REINVENTARE

Lava piatti senza detersivo, 1000 usi !!!!!

REINVENTARE

REINVENTARE

KOR ONE

KOR YOU

KOR EARTH

The KOR ONE is not a water bottle.

The design process for the KOR ONE included over 40 phases, eight prototypes and one unyielding vision. We believe it is a nice first step in the KOR Water mission. We believe it is a small solution to a growing list of environmental and health problems. We believe the three years were worth it. We believe It's Water ReDesigned™

- Patent-pending elliptical design and handle
- Hinged opening makes drinking easier, more enjoyable -- no cap to lose or fight with!
- 750 mL capacity holds the right amount of water to keep you hydrated on the go without weighing you down.
- BPA-free Tritan™ material is health safe, elegant, and super tough
- Tapered shape fits hands of all sizes and most backpacks, briefcases, & laptop bags
- Ergonomic handle for easy carrying
- Wide mouth for strong flow, adding ice cubes, and easy cleaning
- Dishwasher-safe (top rack - hand-washing with soap and hot water recommended)
- Soft rubber base makes for an easy landing.
- Materials: Eastman Tritan™ (vessel body), SABIC ABS (trim and handle), Kraiburg TPE (seal, cap insert, bottom pad)
- Manufacturer: Nypro
- Country of manufacture: Mexico
- Suggested Retail Price (US Only) - $29.95
- Dimensions: Height = 11.36", Base Width = 3.54", Base Depth =2.58"

KOR Ideas, Inc Copyright 2008

REINVENTARE

REINVENTARE

SVILUPPARE
ED
UTILIZZARE
MATERIALI
RINNOVABILI D’ORIGINE
NATURALE

MATERIALI ALTERNATIVI

FIBRE NATURALI

Fibra Carta

Fibra Canna da zucchero

Biomasse

Fibra di palma

SVILUPPO **BIOPLASTICHE**

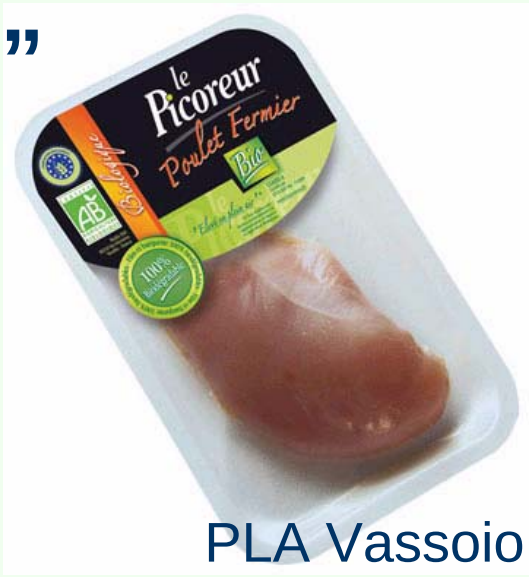
Table: Overview of biodegradable bioplastics on the market

Petrochemical base	Manufacturer (trade name)	Application
Polyester (certain types)	BASF (Ecoflex)	films, moulding
Polyester amides (dertain types)	different	
Polyvinyl alkohol	different	films

Renewable base	Manufacturer (trade name)	Application
Starch-based polymers	Novamont (MaterBi) Rodenburg (Solanyl) Plantic Technologies Bioplast (Biotec) Biop	films, moulding, extrusion
Polyhydroxy-alkanoates	Kaneka	moulding
Polylactic acid (PLA)	NatureWorks PLA Hycail	films, moulding
Cellulose (-acetate)	Innovia Films (NatureFlex) FKuR	films

“VIVA IL PLA”

PLA FILM



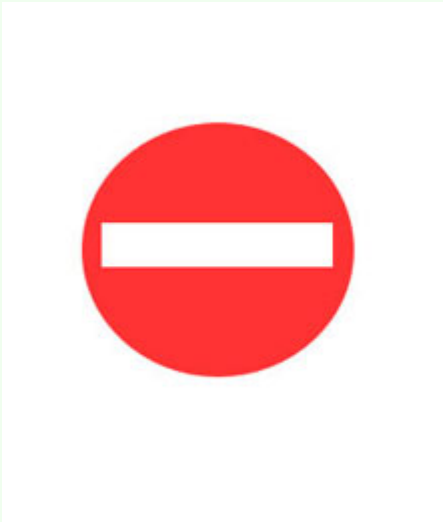
PLA Vassoio

PLA Bottiglia

PLA Etichetta

PLA (finestra)

LIMITI BIOPLASTICHE (es.PLA) Vs PLASTICHE



- Minor BARRIERA -> SHELF LIFE ridotta
- Minor RESISTENZA
- STAMPABILITA’ piu’ difficile
- Minor GLOSS (trasparenza)
- CAMPO D’ APPLICAZIONE piu’ limitato
- COSTO RESINE
- COSTO PRODUZIONE
- RACCOLTA DIFFERENZIATA (dove?)

IMBALLAGGI INNOVATIVI FLESSIBILI BARRIERA COMPOSTABILI

Amcor's compostable bag used by UK Supermarket Sainsbury's

Larry's Beans
Biodegradeable
COFFEE
Bag
Green Film

Esempio di evoluzione dell'imballaggio (stesso prodotto)

PE

PLA

RPET

Strategia **METHOD** che usa un approccio sdi SOSTENIBILITA' CREATIVA (DESIGN FOR ENVIROMENT)

what's your method?
type
scent
browse all

re-arrange by:
color | surface | room | type | scent | special | bundles